ACÓRDÃO Nº 397/2008- TCU - PLENÁRIO

1. Processo TC-009.484/2006-2 (com 2 volumes e 7 anexos)
2. Grupo II - Classe V – Relatório de levantamento de auditoria.
3. Interessado: não consta.
4. Unidades: Agência Espacial Brasileira - AEB e Centro de Lançamento de Alcântara.
5. Relator: Ministro-Substituto Augusto Sherman Cavalcanti.
5.1. Primeiro Revisor: Ministro Marcos Vinicios Vilaça.
5.2. Segundo Revisor: Ministro Aroldo Cedraz.
6. Representante do Ministério Público: não atuou.
7. Unidade técnica: Secob.
8. Advogado constituído nos autos: não consta.

9. Acórdão:

VISTOS, relatados e discutidos estes autos de levantamento de auditoria no Edital da Concorrência 03/2006, promovida pela Agência Espacial Brasileira para a contratação das obras de complementação da infra-estrutura geral do Centro de Lançamento de Alcântara.

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão do Plenário, diante das razões expostas pelo primeiro Revisor, e com apoio no art. 43 da Lei nº 8.443/92 c/c o art. 250 do RI/TCU, em:

9.1. acolher as razões de justificativa apresentadas pela Agência Espacial Brasileira relativamente aos seguintes pontos tratados na auditoria do Edital da Concorrência 03/2006, que objetiva a contratação das obras de infra-estrutura geral do Centro de Lançamento de Alcântara:

9.1.1 manutenção dos itens “Medidas Sócio-Ambientais” e “Garantia da Qualidade” e do componente “Ações Sócio-Ambientais”;

9.1.2. manutenção do percentual definido para a “Administração Central” na composição do BDI;

9.1.3. inexistência de duplicidade entre os itens “Administração Local” e “Operação e Manutenção do Canteiro de Obras”;

9.1.4. manutenção do componente “diligenciamento e inspeção”, embora com preço a ser revisto;

9.1.5. inexistência de duplicidade do custo do “encarregado” na “Administração Local”;

9.1.6. viabilidade e necessidade da usina termelétrica de babaçu;

9.1.7. adoção de licitação única para obras e fornecimentos de materiais e equipamentos;

9.1.8. distribuição da pontuação entre os quesitos de técnica e preço;

9.1.9. desnecessidade do refazimento das sondagens para o projeto básico;

9.2. acolher parcialmente as razões de justificativa apresentadas pela Agência Espacial Brasileira com relação ao percentual de BDI, determinando-a que adote, no máximo:

9.2.1. o percentual de 26,00% para serviços de obras e projetos (excluídos os tributos IRPJ e CSLL e transferida a “Administração Local” para o custo direto);

9.2.2. o percentual de 22,07% para fornecimento de equipamentos (excluídos os tributos ISS, IRPJ e CSLL e transferida a “Administração Local” para o custo direto);

9.3. não acolher as razões de justificativa apresentadas pela Agência Espacial Brasileira com relação aos pontos que, adiante, são objeto de determinação;

9.4. determinar à Agência Espacial Brasileira, a respeito do Edital da Concorrência 03/2006, que:

9.4.1. faça constar do projeto básico todas parcelas das obras, suficientemente detalhadas em custos e quantitativos, de modo a permitir a elaboração das propostas e impedir, ao máximo, alterações durante a execução;

9.4.2. faça constar do projeto básico a localização exata das jazidas de materiais de terraplenagem, de areia e de brita mais próximas das obras, com base em estudos detalhados que demonstrem a alternativa menos onerosa em termos de distância e de meio de transporte;

9.4.3. transfira o item “Administração Local” para o custo direto, eliminando-o da composição do BDI;

9.4.4. suprima da composição do BDI as parcelas de IRPJ e CSLL;

9.4.5. atente para a não-cumulatividade no repasse dos tributos PIS e COFINS, quando da definição dessas parcelas no BDI das licitantes;

9.4.6. considere o custo do “encarregado” como componente da “Administração Local”, retirando-o das composições dos serviços;

9.4.7. efetue o cálculo dos valores para a mão-de-obra com base no seu custo efetivo nas composições, e não como um percentual fixo do preço dos materiais correlativos;

9.4.8. detalhe os custos e quantitativos da mão-de-obra e dos equipamentos, móveis e utensílios no item “Instalação do Canteiro”;

9.4.9. justifique os custos unitários dos equipamentos previstos no item “SGE – Turbina, Gerador, Condensador e Auxiliares”;

9.4.10. aprimore o detalhamento do projeto básico da usina termelétrica de babaçu;

9.4.11. elabore o cronograma físico-financeiro das obras;

9.4.12. disponibilize às licitantes o projeto básico e os estudos e composições para os quantitativos e custos;

9.4.13. exija das licitantes as composições dos preços para todos os itens das obras e o detalhamento da formação do BDI;

9.4.14. preveja critérios de aceitabilidade de preços, de acordo com as especificidades das obras ou dos serviços;

9.4.15. obedecido o critério de exeqüibilidade das propostas, revise a fórmula de pontuação para que não haja desestímulo a ofertas de preços com maiores descontos sobre o orçamento;

9.4.16. restrinja as exigências de comprovação da capacitação técnico-profissional às parcelas que sejam, cumulativamente, de maior relevância e valor significativo, bem como indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações, nos termos do inciso I do § 1º do art. 30 da Lei nº 8.666/93 e do inciso XXI do art. 37 da Constituição Federal;

9.4.17. restrinja as exigências de comprovação da capacitação técnico-operacional às parcelas que sejam comprovadamente de maior relevância;

9.4.18. redefina os critérios para julgamento das propostas técnicas, conferindo-lhes objetividade, em atendimento aos arts. 3º; 40, inciso VII; 43, inciso V; 44, **caput** e § 1º; 45, **caput**; e 46, § 3º, da Lei nº 8.666/93;

9.4.19. faça constar do edital e do cronograma físico-financeiro a previsão de volume de recursos a ser despendido em cada exercício;

9.4.20. insira previsão no edital no sentido de que eventuais pagamentos antecipados serão efetuados apenas mediante a devida garantia e desde que condizentes com as regras do mercado, na mesma forma e proporção contratada com o fornecedor ou fabricante;

9.4.21. exclua o custo do “carpinteiro” da composição das “Placas de Concreto”;

9.4.22. só ordene a realização dos serviços referentes ao item “Medidas Sócio-Ambientais” após a assinatura de termo aditivo contratual que contenha um detalhamento minudente dos quantitativos e preços unitários previstos, remetendo-o previamente a este Tribunal;

9.4.23. caso opte por licitar o objeto de forma global, adote para a licitação o tipo “menor preço”, previsto no inciso I do § 1º do art. 45 da Lei nº 8.666/93, combinado com a estipulação dos critérios de aceitabilidade de preços unitários, requerida pelo inciso X do art. 40 da mesma lei;

9.5. determinar à Agência Espacial Brasileira que, dentro do prazo de 30 (trinta) dias, apresente ao Tribunal:

9.5.1. manifestação sobre possível duplicidade entre composição do item “Operação e Manutenção do Canteiro de Obras” e o item “SL-3 – Construção, Operação e Manutenção das Vias de Acesso às Obras”;

9.5.2. justificativa para a orçamentação da “Administração Local” pelo período de 60 meses, contra os 56 previstos para a permanência do canteiro;

9.5.3. manifestação sobre possível excesso do quantitativo da mão-de-obra indireta, dos percentuais dos seus encargos sociais e dos quantitativos e dos custos dos veículos e equipamentos de proteção a ela relacionados, na composição da “Administração Local”;

9.5.4. estudo pormenorizado que comprove a alternativa de transporte mais econômica, em termos de distância, rota e modal, com repercussão sobre o fornecimento de areia, brita, cimento, aço, agregado graúdo e bloco cerâmico;

9.5.5. avaliação da economicidade de adquirir o aço, o concreto e outros materiais para entrega direta no local das obras, com o objetivo de cortar custos de intermediação; caso não seja possível, envie um estudo da opção de transporte mais vantajosa desde o fornecedor ou fabricante;

9.5.6. comprovação da correção dos erros de cálculo e eventuais duplicidades na “Administração Local”, juntamente com um estudo comparativo entre os custos de locação e de aquisição das máquinas copiadoras;

9.5.7. reavaliação da freqüência de viagens definida para o pessoal de administração e controle;

9.5.8. justificativa dos custos unitários dos equipamentos previstos no item “SGE – Turbina, Gerador, Condensador e Auxiliares”;

9.5.9. revisão dos custos e detalhamento dos quantitativos de veículos e de equipamentos de informática no serviço de “diligenciamento e inspeção”, componente do item “Controle de Qualidade e Tecnológico”;

9.5.10. quanto ao item “SERV – Montagem Eletromecânica”, revisão e detalhamento dos quantitativos e os custos horários da mão-de-obra, justificativa da adequação do componente “Equipamentos para Montagem” e comprovação de ajuste do BDI conforme seja o serviço executado diretamente pelo fabricante ou pela empreiteira;

9.5.11. quanto ao item “SERV – Testes, Comissionamento e Partida”, os mesmos elementos do subitem anterior e ainda justificativa da adequação do componente “Supervisão e Montagem”;

9.5.12. quanto à mão-de-obra, revisão e justificativa do percentual de rotatividade, da quantidade de horas trabalhadas no mês, da previsão de horas extras e dos custos do transporte, da operação e manutenção dos alojamentos, dos equipamentos de proteção e dos exames admissionais e demissionais;

9.6. determinar à Secob que, no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da manifestação da AEB a respeito dos pontos que lhe são acima questionados:

9.6.1 quanto às composições com custo discordante do Sinapi e do Sicro2, verifique se a causa pode ser atribuída, ainda que em parte, a especificidades das obras, levando em conta a distância do local, as condições climáticas e outros possíveis fatores, e sobretudo o fato de que o Centro de Lançamento permanecerá em operação durante a execução dos serviços; caso aplicável, calcule quais seriam os índices redutores de produtividade e multiplicadores de custos horários;

9.6.2. examine as informações encaminhadas pela Agência Espacial Brasileira em decorrência do subitem 9.5 deste acórdão;

9.7. alertar a Agência Espacial Brasileira sobre o disposto no art. 21, § 4º, da Lei nº 8.666/93, com relação à necessidade de republicação do edital e de atendimento de outras condições quando há alteração que interfira na formulação das propostas dos licitantes;

9.8. determinar ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis que priorize a análise do licenciamento ambiental concernente às obras de infra-estrutura geral do Centro de Lançamento de Alcântara, tendo em vista o prazo regulamentar de seis meses para manifestação, remetendo cópia do parecer a este Tribunal;

9.9. determinar à Secex/MA que, oportunamente, verifique o atendimento das determinações que constam do subitem 9.4 deste acórdão;

9.10. manter a suspensão cautelar da Concorrência 03/2006, até posterior deliberação;

9.11. encaminhar cópia deste acórdão, acompanhado do relatório e do voto revisor:

9.11.1. ao Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia e ao Diretor-Presidente da Agência Espacial Brasileira;

9.11.2. à 4ª Câmara do Ministério Público Federal; e

9.11.3. à Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização do Congresso Nacional, com o esclarecimento de que o TCU entende desnecessário e desaconselhável, no momento, o bloqueio de recursos orçamentários para as obras de complementação da infra-estrutura geral do Centro de Lançamento de Alcântara, apesar das falhas e indícios de irregularidades apurados, que podem ser corrigidas sem risco de dano ao erário, permitindo assim que o respectivo processo licitatório seja reiniciado ainda no presente exercício financeiro.

10. Ata nº 7/2008 – Plenário
11. Data da Sessão: 12/3/2008 – Ordinária

12. Código eletrônico para localização na página do TCU na Internet: AC-0397-07/08-P
13. Especificação do quórum:
13.1. Ministros presentes: Ubiratan Aguiar (na Presidência), Marcos Vinicios Vilaça (primeiro Revisor), Valmir Campelo, Guilherme Palmeira, Augusto Nardes e Aroldo Cedraz (segundo Revisor).
13.2. Auditor convocado: Augusto Sherman Cavalcanti (Relator).
13.3. Auditor presente: Marcos Bemquerer Costa.
13.4. Auditor convocado com voto vencido: Augusto Sherman Cavalcanti.

UBIRATAN AGUIAR
Na Presidência

MARCOS VINICIOS VILAÇA
Primeiro Revisor

Fui presente:

PAULO SOARES BUGARIN
Procurador-Geral, em exercício

GRUPO II – CLASSE V – Plenário
TC-009.484/2006-2 (com 2 volumes e 7 anexos)
Natureza: Relatório de levantamento de auditoria
Unidades:
- Agência Espacial Brasileira (AEB)
- Centro de Lançamento de Alcântara

Interessado: não consta
Advogado constituído nos autos: não consta

SUMÁRIO: RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO DE AUDITORIA EM LICITAÇÃO PARA COMPLEMENTAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA GERAL DO CENTRO DE LANÇAMENTO DE ALCÂNTARA – PT Nº 19572046437040020. IRREGULARIDADES GRAVES E INSANÁVEIS. NECESSIDADE DE ADOÇÃO DE MEDIDAS TENDENTES À CORREÇÃO DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO E REPUBLICAÇÃO DO EDITAL. DETERMINAÇÕES.

RELATÓRIO

Adoto como relatório a instrução procedida no âmbito da Secretaria de Fiscalização de Obras e Patrimônio da União - SECOB (fls. 424 a 617, vol. 2):

"Em cumprimento ao Acórdão 108/2006 - Plenário, foi realizado levantamento de auditoria pela sistemática do Fiscobras nos procedimentos da Agência Espacial Brasileira - AEB para a contratação das obras de complementação da infra-estrutura geral do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) – Centro Espacial de Alcântara (CEA), no estado do Maranhão.

Em função de irregularidades apontadas no referido levantamento, por meio do Acórdão 1259/2006 - Plenário, determinou-se à AEB a suspensão cautelar da Concorrência nº 003/2006, que tratava da contratação supracitada, até que o Tribunal se pronunciasse definitivamente sobre a matéria, após regular oitiva da Agência, nos seguintes termos:

'9.2.1. notifique a Agência Espacial Brasileira – AEB, nos termos do § 3º do art. 276 do RI-TCU, para que essa se manifeste, no prazo de quinze dias a contar da notificação, a respeito das irregularidades até aqui suscitadas nos autos (as quais faço acompanhar de seu respectivo número de identificação utilizado no relatório da unidade técnica especializada), quais sejam:

9.2.1.1. ausência de licença ambiental adequada que caracterize a viabilidade do empreendimento (irregularidade 3);

9.2.1.2. projeto básico em desacordo com a Lei 8.666/93, contendo estudos geotécnicos insuficientes para dar sustentação adequada aos projetos de estrutura e fundações (irregularidade 8);

9.2.1.3. projeto básico em desacordo com a Lei 8.666/93, consubstanciado em percentual significativo do orçamento sem detalhamento de custo; inconsistência da documentação de custos da obra, comparativamente à obtida no Sinapi, e adoção de custo da mão-de-obra inadequadamente obtido a partir de um percentual fixo do custo dos materiais (irregularidade 9);

9.2.1.4. previsão de construção de usina termelétrica baseada em estudos de viabilidade técnico-econômicos inadequados (irregularidade 10);

9.2.1.5. constatação de sobrepreço de aproximadamente R$ 122 milhões, calculado sobre uma amostra representativa de 39% do valor do orçamento, ou seja, 85% acima dos preços referenciais de mercado (irregularidade 4);

9.2.1.6. inconsistência dos quantitativos de itens constantes do orçamento, a exemplo de quantidades mensuradas a maior; inclusão de serviços não constantes dos projetos; previsão de serviços desnecessários (irregularidade 5);

9.2.1.7. BDI antieconômico, no percentual de 43%, com a inclusão indevida de componentes (irregularidade 6);

9.2.1.8. custos e encargos indevidamente alocados, acarretando excessivo acréscimo de 346%, em média, no valor cobrado da mão-de-obra (irregularidade 7);

9.2.1.9. restrição de competitividade à licitação, consubstanciada no estabelecimento de critério que desestimula proposta de preços que se distanciem para baixo do orçamento-base (irregularidade 12);

9.2.1.10. restrição de competitividade à licitação, consubstanciada em número excessivo de quesitos de avaliação da ***aptidão técnico-profissional*** *que não representam as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação (irregularidade 11);*

9.2.1.11. restrição de competitividade à licitação, pela exigência de número excessivo de quesitos de avaliação da aptidão ***técnico-operacional*** *que não representam as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação (irregularidade 16);*

9.2.1.12. restrição de competitividade à licitação, consubstanciada em estabelecimento de critério de pontuação técnica que favorece em muito maior grau a proposta técnica, em detrimento da proposta de preços (irregularidade 13);

9.2.1.13. restrição de competitividade à licitação, pela limitação do número máximo de empresas participantes em cada consórcio (irregularidade 20);

9.2.1.14. adoção de critérios subjetivos para julgamento das propostas técnicas (irregularidade 15);

9.2.1.15. adoção de licitação no tipo técnica e preço em desacordo com a Lei 8666/93, pois o objeto do edital trata de obras e serviços que majoritariamente não envolvem ou dependem de tecnologias sofisticadas e de domínio restrito (irregularidade 14);

9.2.1.16. ausência de justificativas para a fixação dos índices contábeis, e exigência de comprovação de capital em descumprimento de deliberação do Tribunal, como critérios de qualificação econômico-financeira (irregularidade 18);

9.2.1.17. não estabelecimento das condições de liderança dos consórcios (irregularidade 21);

9.2.1.18. inexistência de cronograma físico-financeiro do empreendimento (irregularidade 22);

9.2.1.19. contradição existente entre itens que estabelecem a desclassificação das propostas técnicas e outros que admitem propostas cuja formulação apresente soluções insatisfatórias (irregularidade 23);

9.2.1.20. estabelecimento de critério de preço unitário máximo que não observa o limite imposto pelas leis de diretrizes orçamentárias (irregularidade 27);

9.2.1.21. inexistência de parecer jurídico aprovando os termos do edital e da minuta de contrato (irregularidade 28);

9.2.1.22. cláusulas editalícias com falhas e omissões relativas à previsão de pagamento antecipado de equipamentos e sistemas (irregularidade 29);

Na mesma decisão, constaram ainda determinações à Secob:

'9.2.3. diligencie ao Ibama para que este encaminhe ao Tribunal, no prazo de quinze dias a contar da notificação, informações detalhadas a respeito da atual situação do licenciamento ambiental das obras sob enfoque, incluindo pendências a cargo da AEB;

9.2.4. proceda a análise das informações referidas nos itens 9.2.1 e 9.2.3, acima, imediatamente após recebidas, fazendo-as acompanhar de propostas conclusivas para o encaminhamento das diversas questões tratadas, no prazo máximo de 20 dias após o recebimento da última das informações;'

Consoante determinado pelo item 9.2.4 supra, a presente instrução trata principalmente da análise da manifestação encaminhada pela AEB acerca das irregularidades apontadas no Acórdão 1259/2006 (itens 9.2.1.1 a 9.2.1.22). Ainda em obediência à deliberação do Plenário, este trabalho cuida também da resposta do IBAMA à diligência determinada no questionando sobre a regularidade ambiental do empreendimento.

A manifestação da AEB foi encaminhada a este Tribunal em 24/08/2006 (Ofício 313/PRE/06, fls. 260/416, v.1, u.p.). Entretanto, quando o relatório relativo à analise dessa manifestação já estava em fase de conclusão (em 25/09/2006), a referida Agência encaminhou nova documentação à SECOB (ofício 352/PRE/06, fls. XXXX), intitulada de 'Complementação de Informações', com o objetivo de propiciar melhor entendimento das justificativas já apresentadas para as irregularidades 4, 5 e 7 (fls. 1/27, Anexo 6 e fls. 28/417, v.1, Anexo6).

5.1 Em face da importância da análise dessa documentação complementar, com vistas a subsidiar decisão deste Tribunal que contemple todos os elementos acostados aos autos, houve necessidade de pequena ampliação do prazo de instrução da Secob fixado no Acórdão 1.259/06 – Plenário.

ANÁLISE DA RESPOSTA DO IBAMA À DILIGÊNCIA
(Itens 9.2.3 e 9.2.4 do Acórdão 1.259-2006-P)

Em atendimento ao item 9.2.3 do Acórdão 1259/2006, a Secob encaminhou ao IBAMA o ofício nº 3056/2006 TCU - SECOB (fl. 243, unidade principal), solicitando informações detalhadas a respeito da atual situação do licenciamento ambiental das obras de complementação do CEA/CLA.

Em resposta (ofício nº 694/05/GP - fls. 256, volume 1, u.p.), à data de 08/08/2006, o Chefe do Gabinete do Presidente do IBAMA apresentou cópia do Memorando nº 354/2006 – DILIC/IBAMA (fls. 257, v.1, u.p.) contendo informações sobre a situação dos processos que tratam do licenciamento ambiental em Alcântara em 03/08/2006. Com relação às obras de complementação do CLA, o referido memorando participou que foi encaminhado à AEB, em 08/07/2005, um termo de referência para elaboração do Relatório de Controle Ambiental do empreendimento e que, àquela data, ainda estava pendente a entrega desses estudos. Informou também que a emissão da Licença de Instalação depende da análise desse material.

A AEB, em 24/08/2006, juntamente com a manifestação da entidade acerca da medida cautelar determinada pelo TCU, informou o envio do RCA ao IBAMA, protocolado no órgão ambiental à data de 15/08/2006.

Em face desse novo elemento, a Secob promoveu nova diligência ao IBAMA (ofício nº 82/2006 – SECOB, fls. XXXX) questionando sobre a previsão de prazo para emissão do posicionamento do instituto acerca da viabilidade ambiental e das medidas mitigadoras e ações compensatórias referentes ao empreendimento em tela. No referido documento, a unidade técnica do TCU também solicitou que fosse remetida cópia da licença ambiental a este Tribunal, tão logo emitida pelo IBAMA.

Em atenção ao requerimento da Secob, o Presidente do IBAMA encaminhou cópia do Memorando DIILIC nº 446/06 (fls. XXX), onde o Diretor de Licenciamento Ambiental informa que **o IBAMA tem prazo** estabelecido pela Resolução CONAMA237/97 **de até 6 (seis) meses para deferir ou indeferir o RCA** apresentado pela AEB. No mesmo documento, também assegura que o TCU será informado sobre a ocorrência de fatos novos acerca do pleito da autarquia do Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT.

A conclusão relativa a essas informações estará contida no subitem 'Irregularidade nº 3', a seguir, neste relatório.

ANÁLISE DA MANIFESTAÇÃO DA AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA ACERCA DAS IRREGULARIDADES APONTADAS
(Itens 9.2.1.1 a 9.2.1.22)

IRREGULARIDADES NO PROJETO BÁSICO

IRREGULARIDADE Nº 3 - Irregularidades Graves Concernentes ao Aspecto Ambiental /IG-P (fls. 44/47, UP)

'9.2.1.1. ausência de licença ambiental adequada que caracterize a viabilidade do empreendimento (irregularidade 3);'

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PLENÁRIO

Em sua manifestação, a AEB (fls. 267, v.1-u.p.) informa que enviou ao IBAMA, em 15/08/2006, o Relatório de Controle Ambiental das Estruturas Complementares da Infra-Estrutura Geral do Centro de Lançamento de Alcântara /MA. A cópia desse relatório consta às fls.1/333, Anexo 4.

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

O simples envio ao Ibama do RCA não é suficiente para regularizar a situação ambiental do empreendimento. Conforme foi informado por esse Instituto(vide item II deste relatório), o órgão ambiental tem, por Resolução, prazo de até 6 meses para deferir ou indeferir o pleito da AEB. O empreendimento **continua sem licença ambiental**.

Ademais, uma vez que a licença ainda não foi emitida, o projeto básico ainda não contempla as ações e medidas mitigadoras de impacto ambiental, mesmo porque ainda não se conhecem quais serão as modificações que podem vir a ser exigidas pelo IBAMA. Destarte, o projeto básico, por não assegurar o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, permanece em desacordo com a definição dada pela Lei 8666/93 (artigo 6º, inciso IX), bem assim com a jurisprudência deste Tribunal no sentido da obrigatoriedade de licença ambiental para licitação de obra pública., **persistindo assim a irregularidade**.

A questão ambiental não está regularizada.

IRREGULARIDADE Nº 8 - Projeto Básico Deficiente/ IG-P (fls. 68/71, UP)

‘9.2.1.2. projeto básico em desacordo com a Lei 8.666/93, contendo estudos geotécnicos insuficientes para dar sustentação adequada aos projetos de estrutura e fundações (irregularidade 8);’

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

A AEB apresentou (fls. 351/356, v.1 - u.p.) a mesma justificativa encaminhada na resposta ao relatório de levantamento preliminar de auditoria (relatório do Fiscobras) e os mesmos esclarecimentos presentes no Ofício nº 003/CEL/2006, ressaltando novamente que considera improcedente as alegações da equipe de auditoria de que o projeto básico constante do edital de licitação não atende aos requisitos de eficiência previsto no art. 6º, IX, ‘a’ a ‘f’ da Lei 8.666/93. Adicionalmente, encaminha estudos geotécnicos até então não apresentados e esclarece que estas sondagens executadas na área do empreendimento, assim como os projetos estruturais das edificações, estão à disposição das licitantes para consulta.

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Inicialmente, cumpre esclarecer o conteúdo de algumas afirmações contidas na manifestação da AEB. Transcreve-se um excerto do referido documento (fl. 355 - v.1-u.p.):

‘O empreendimento objeto da licitação visa complementar, reformar e adequar a infra-estrutura já pronta.

(...)

Esta incorreta a alegação da equipe de auditoria de que estudos geotécnicos não dão sustentação aos projetos de estruturas e fundações, o que pode ser verificado nas instalações projetadas, construídas e em operação a mais de 15 anos. ‘

Essas afirmações induzem ao leitor imaginar – erroneamente - que as obras da concorrência 003/2006 tratam apenas de adequações e reformas em prédios que já existem. Na verdade o empreendimento em tela trata de construção completa de vários prédios novos da ordem de R$ 700 milhões. Conforme pode ser verificado nos croquis apresentados pela AEB, onde estão representadas as instalações existentes e as instalações a serem construídas pelo objeto da Concorrência 003/2006 (fls. 186/195 - v.2 - Anexo1), o empreendimento a ser contratado envolve a execução de várias novas edificações. Inclusive, o que se discute no presente tópico diz respeito aos requisitos para as novas construções e não para as antigas.

Apesar de ter encaminhado apenas na manifestação ora analisada os estudos geotécnicos já solicitados anteriormente pela equipe, a grande maioria das sondagens realizadas datam dos anos de 1986, 1987 e 1988, ou seja, são estudos elaborados há quase 20 anos. Dessa forma é preciso que esses estudos sejam atualizados para confirmar se não houve alterações em relação aos estudos iniciais, como por exemplo verificar se houve variação quanto ao nível d'água.

Além disso, das pouquíssimas sondagens mais recentes apresentadas, verificamos que na Planta de Situação dos Furos de Sondagem na área destinada ao Prédio de Controle de Preparação e Lançamento do CLA (fls. 1380/1384, v.6, Anexo 4), foram executados 2 furos de sondagem em uma área de 1.668,50 m² e um outro fora dessa área sem a quantificação da metragem (as sondagens datam do mês de novembro de 2004). No entanto, a NBR 8036 (Programação de Sondagens de Simples Reconhecimento dos Solos para Fundações de Edifícios) estabelece que devem ser realizados dois furos para terreno de até 200 m² e que até 1.200 m² de área construída, um furo a mais a cada 200 m². Como no Projeto Arquitetônico do Prédio está prevista uma área de 1.199,37 m², em vez de 2 furos deveriam ter sido executados 7 furos. Sondagens insuficientes impedem a elaboração de qualquer projeto nos níveis de precisão requeridos.

Nos seus esclarecimentos prestados no Ofício nº 003/CEL/2006 a AEB informa que:

‘O escopo da licitação, no que tange as obras civis, é composto principalmente por edificações previstas desde a etapa de implantação do Centro de Lançamento de Alcântara, que foram construídas parcialmente ou não construídas.

Os projetos destas edificações foram elaborados (nesta época) a nível de projeto executivo , porém estão sendo tratados para efeito da licitação, como projetos básicos.

Os projetos executivos existentes serão verificados, atualizados e novamente emitidos, pela empresa ou consórcio vencedor da licitação, <u>atendendo as últimas revisões nas Normas Brasileiras</u> relativas as Obras Civis, Aeroespaciais e outras no que couber.’ (sublinhamos)

No item 1.3 da Parte B do edital de licitação está previsto que:

‘Os projetos executivos, as obras, serviços e reformas, os fornecimentos de materiais, equipamentos e

sistemas, as montagens e instalações deverão atender às últimas edições ou revisões dos regulamentos e normas, inclusive as Normas específicas às atividades aeroespaciais, quando aplicáveis.'(sublinhamos)

Ora, se é exigido que os projetos executivos deverão atender às últimas edições ou revisões, porque não se exigir que os projetos básicos também contemplem essas atualizações? Nesse ínterim de quase vinte anos diversas normas sofreram alterações, como por exemplo a NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimento) de 2003, NBR 6122 (Projeto e Execução de Fundações) de 1996, NBR 5410 (Instalações elétricas de baixa tensão) de 1997, NBR 5626 (Instalação predial de água fria) de 1998, apenas para citar algumas.

Os projetos executivos a serem elaborados pelas contratadas podem contemplar novas soluções técnicas e novas exigências das normas que poderão gerar impacto no custo. Como os projetos adotados pela Agência para a licitação são bem antigos, eles carecem de atualização para se evitar surpresas quando da elaboração do projeto executivo e da própria execução da obra.

Quanto à questão do Projeto Básico desatualizado, este Tribunal já se pronunciou diversas vezes a respeito, citando apenas como exemplo os Acórdãos 287/2002, 651/2002 e 986/2002 todos do Plenário. No Acórdão 287/2002-Plenário existe determinação ao DNIT no item 8.4.1 para que: 'evite realizar licitação com base em projeto básico desatualizado, com conseqüente infração ao disposto no inciso IX do art. 6º da Lei 8.666/93, a fim de evitar a ocorrência de irregularidades como a verificada na licitação das obras de duplicação e manutenção da BR-232/PE...'. No caso em comento, a falta de atualização do projeto básico resultou na necessidade de que fosse o objeto contratado sensivelmente modificado. Vale ressaltar que esse projeto básico havia sido elaborado 10 anos antes da deflagração do procedimento licitatório. Ou seja, no caso do Centro de Lançamento de Alcântara, que estamos analisando, já são quase vinte anos.

Ainda no Ofício nº 003/CEL/2006 a Agência assevera que:

'Para efeito da licitação a AEB considera desnecessário e incorreto fornecer estes projetos executivos existentes (fundações, forma, armação, elétrica, hidráulico, sanitário etc.) para as empresas licitantes, já que os projetos, as especificações, os memoriais descritivos e a planilha de quantidades apresentadas aos proponentes nos CDs 1 à 9, contemplam todos os dados e informações necessárias para a análise e formulação da proposta técnica e comercial.'

Conforme já discutido no relatório de auditoria essa alegação não procede, tendo em vista que no futuro a contratada poderá alegar a insuficiência de estudos prévios, somada à falta de detalhamentos nos projetos, para buscar repactuações indesejáveis para a Administração Pública.

Já na sua nova manifestação, a AEB informa que as sondagens executadas na área do empreendimento e os projetos estruturais das edificações estarão à disposição das licitantes para consulta. No entanto, não verificamos no edital de licitação disposição explícita informando da existência desses projetos e de outros não disponibilizados nos anexos, e que eles estarão disponíveis para consulta. Mas, sem dúvida alguma, é necessário que esses projetos sejam atualizados.

Além dessas questões, existe também o problema de que esse Projeto Básico não contempla o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, segundo exigência do art. 6º, IX da Lei 8.666/93, tendo em vista que não há o devido licenciamento ambiental e, portanto, não é possível saber quais medidas mitigadoras serão exigidas para a implantação do CLA (questão discutida na irregularidade 3).

Também verificamos a existência de previsão orçamentária de R$ 3.161.406,52 para o item SL-3 (sigla para Sítio de Lançamento - 3) - Construção, Operação e Manutenção de Vias de Acesso as Obras, sem um respectivo projeto básico nos anexos do Edital. Vemos, portanto, que além da desatualização de projetos relativos à parcela da obra, outras sequer apresentam esse estudo de fundamental importância .

Dessa forma, entendemos que a irregularidade persiste, não merecendo prosperar os novos argumentos trazidos pela AEB. O empreendimento continua sem Projeto Básico adequado, em afronta ao art. 6º, IX, 'a ' a 'f' da Lei de Licitações e Contratos, sendo absolutamente imprudente qualquer iniciativa de início do empreendimento sem o devido saneamento da falha apontada..

Proposta: Refazer o Projeto Básico.

IRREGULARIDADE Nº 9 - Projeto Básico Deficiente/ IG-P (fls. 71/75, UP)

'9.2.1.3 .projeto básico em desacordo com a Lei 8.666/93, consubstanciado em percentual significativo do orçamento sem detalhamento de custo; inconsistência da documentação de custos da obra, comparativamente à obtida no Sinapi, e adoção de custo da mão-de-obra inadequadamente obtido a partir de um percentual fixo do

custo dos materiais (irregularidade 9)'

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

Sobre o tema, a Agência Espacial trouxe as seguintes justificativas (fls. 357/359, v.1-u.p.):

'1) ORÇAMENTO SEM DETALHAMENTO DE CUSTO

Conforme manifestado no Relatório Completo do Levantamento de Auditoria / 2006 a equipe técnica não questiona mais a inexistência das composições de custos detalhados dos itens Operação e Manutenção do Canteiro de Obras, Mobilização de Equipamentos, desmobilização dos Equipamentos, Mobilização de Mão de Obra, Controle da Qualidade e Tecnológico e Garantia da Qualidade, porém questiona as justificativas fornecidas pela AEB relativas ao detalhamento das verbas da usina termoelétrica e dos sistemas e sensores específicos.

Mesmo considerando adequadas as informações fornecidas, a AEB apresenta o demonstrativo e a justificativa detalhada das verbas adotadas no orçamento de referência para a usina termoelétrica de biomassa (ANEXO 9-1) e para os itens relativos aos sistemas e sensores específicos (ANEXO 9-2 A a F), e com isso considera a irregularidade saneada.

2) ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA X MEDIANA SINAPI

A fim de melhor demonstrar o cuidado tomado com o uso dos insumos SINAPI e facilitar a analise desta equipe de auditores, a AEB, solicitou à projetista uma complementação do estudo comparativo dos custos dos insumos adotados no orçamento de referência x custo mediana SINAPI, acrescendo a quantidade de insumos analisados de 80 % para 100 % (ANEXO 9-3).

Solicitou também que fosse apresentado neste estudo comparativo o código de correlação deste insumo SINAPI, e a respectiva planilha SINAPI utilizada como banco de dados de insumos (ANEXO 9-4).

Com os ajustes e correções efetuadas encontramos os seguintes valores:

Insumos empreendimento	*4.799 itens*	*100,00 %*
Insumos SINAPI Utilizados	*1.627 itens*	*34,0 %*
Valor Total Insumos	*R$ 81.585.643,44*	*100,0 %*
Valor Total Insumos SINAPI	*R$ 58.091.593,57*	*71,2 %*

Deve ser observado também que o banco de dados de insumos SINAPI contempla 7.220 itens, ou seja, o empreendimento utilizou 22,5 % dos insumos deste banco. Não acreditamos que nenhum empreendimento implantado no Brasil tenha utilizado uma quantidade equivalente.

(...)

3) ORÇAMENTO SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO

A AEB discorda do posicionamento da equipe técnica quanto a improcedência do uso de um percentual do custo do insumo para efeito do cálculo dos serviços de instalação elétrica, hidráulica, sanitárias, combate à incêndio, telefonia e telemática.

O empreendimento contempla 10.905 itens de instalações, de baixo custo unitário quando comparados com o valor do empreendimento, como por exemplo, cabos, conectores, tubos, curvas, luvas, torneiras, etc. O custo total dos materiais que correspondem a estes 10.905 itens é de R$ 23.173.871,18.

Qualquer tentativa de criar composições locando mão de obra, consumíveis e equipamentos para a instalação destes materiais estaria induzindo a uma análise incorreta, em função da imprecisão na definição das produtividades para esta grande quantidade de itens de baixo valor.

A fim de avaliar o custo da instalação a projetista usou parâmetros médios adotados pelo mercado, além de buscar cotações com fornecedores locais (ANEXO 9-6).

Segue anexo planilha comparativa dos valores obtidos:

Custo Total Materiais Instalação – Orçamento De Referência	*R$ 23.173.871,18*	
Cotação Serviços de Instalação:		
CDL Engenharia de Montagens	*R$ 16.451.796,59*	*71%*
RL Edificações	*R$ 17.023.247,73*	*73%*
Custo Total Adotado Serviços de Instalação – Orçamento de Referência	*R$ 15.063.016,27*	*65%*

Conforme demonstrado e justificado, de acordo com as particularidades do empreendimento, a AEB considera adequado a adoção de um percentual de 65% sobre o custo dos materiais para a sua instalação, e afirma

que qualquer detalhamento destas composições provocariam desvios e imprecisões muito superiores as adotadas."

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Em relação à ausência de detalhamento dos custos de alguns itens da planilha, a AEB alega que o Relatório FISCOBRAS 2006 não mais questiona a ausência de alguns serviços, e com isso, considera em relação a eles, superada a questão.

Equivocam-se os responsáveis. No Relatório de auditoria, em relação aos itens "*Operação e Manutenção do Canteiro de Obras", "Mobilização de Equipamentos", "Desmobilização dos Equipamentos", "Mobilização da Mão-de-Obra", "Desmobilização da Mão-de-Obra", "Controle da Qualidade e tecnológico"* e "*Garantia da Qualidade"*, a equipe não questionou a inexistência dessas composições, **mas sim a ausência de disponibilização dessas informações no Projeto Básico da Licitação.**

Ou seja, apesar de tais composições de custos unitários existirem, elas não foram incorporadas ao edital da Concorrência como bem determina a Lei 8666/93 em seu artigo 6º, inciso IX, alínea "f", quando estabelece que o Projeto Básico deve conter o **orçamento detalhado** do custo global da obra.

Para exemplificar melhor a gravidade da ausência desse detalhamento, vejamos o item *"Controle da Qualidade e Tecnológico"*, com valor global de R$ 16.938.014,24 e unidade de referência mês. Sem o devido detalhamento desse serviço, com descrição muito pouco elucidativa, as licitantes estão impossibilitadas de orçar com precisão, pois não dispõem de informações da abrangência do controle a ser feito, tampouco do que realmente deve orçar.

Há de se ressaltar novamente, que estamos tratando de um empreendimento que pretende ser executado com recursos públicos, que superará a quantia de R$ 670 milhões de reais, e que por isso, deveria ser planejado com o máximo de transparência, objetividade e clareza das informações.

Nesse sentido, entendemos que o fornecimento da composição de custos unitários dos serviços aos licitantes participantes da disputa contribuirá com a transparência do processo, e possibilitará um maior nível de conhecimento na confecção das suas propostas.

Somando todos os itens anteriormente mencionados, temos a expressiva quantia de R$ 97.191.467,30, correspondentes a 14,33 % do total do orçamento. Todos esses serviços possuem unidade orçamentária verba ou mês, e sem a disponibilização das composições de custos unitários, as licitantes, ao elaborarem as suas propostas, certamente não oferecerão qualquer desconto em relação ao preço orçado pelo órgão, pois não conseguirão definir com clareza as despesas que incorrerão.

O artigo 40 da Lei 8.666/93 também é bastante claro ao estabelecer que:

*§2º Constituem anexos do edital, **dele fazendo parte integrante**:*

*I – o projeto básico e/ou executivo, **com todas as suas partes**, desenhos e especificações e outros complementos;*

Pois bem, a Agência Espacial contratou uma empresa para a confecção do Projeto Básico a ser utilizado na licitação (RSA Engenharia Ltda.), o qual, logicamente, contempla também as composições de custos unitários, sendo notório que elas integram o referido projeto. Desta forma, devem ser disponibilizadas aos interessados em participar da licitação.

Também, no nosso ponto de vista, não existe justificativa para que tais composições não sejam disponibilizadas aos concorrentes. Não vislumbramos qualquer fato que pudesse comprometer ou prejudicar o processo licitatório caso tais informações fossem disponibilizadas às empresas participantes da disputa. Muito pelo contrário, apenas tornaria o torneio mais transparente e possibilitaria uma melhor condição para as empresas formularem suas propostas.

Assim, entendemos que tais composições devem, obrigatoriamente, constar dos anexos do edital da licitação, pois só assim as empresas interessadas em participar do certame terão amplo acesso a todas as informações necessárias para a confecção de uma proposta orçamentária real.

Quanto à falta de detalhamento dos itens *"Usina termoelétrica de biomassa"* e *"Sistemas e sensores específicos"*, a AEB alega que forneceu as devidas justificativas no ANEXO 9 da sua manifestação.

Os aspectos referentes à Usina de biomassa estão sendo tratadas em tópico específico deste relatório (Irregularidade 10). Assim, passaremos à análise das justificativas fornecidas para a falta de detalhamento do item *"Sistemas e Sensores Específicos"* constantes no ANEXO 9-2 da documentação fornecida pela autarquia do Ministério da Ciência e Tecnologia.

Na profusão de documentos encaminhados a esta Corte de Contas, a AEB traz trechos das especificações dos itens referentes à *"Instalação"*, *"Testes"*, *"Treinamento"*, *"Materiais de Instalação"*, *"Sobressalentes"* e *"Documentação"* constantes no item *"Sistemas e Sensores Específicos"* da planilha orçamentária.

A autarquia elaborou também um quadro demonstrativo (fls. 1985/1987, v. 8, Anexo 4) onde explicita a representatividade percentual de cada verba em relação ao item total do serviço.

Analisando todas as especificações encaminhadas percebemos que elas, em nenhuma hipótese, podem servir como detalhamento das verbas alocadas no orçamento de referência para esses serviços, pois são apenas descrições genéricas e subjetivas que não se prestam para justificar o montante de mais de R$ 7 milhões de reais alocados no orçamento básico para cobrir essas despesas.

Ainda com relação aos custo dos itens supracitados, repetidamente, a AEB afirma que *"percentuais relativos variam na faixa de (...) perfeitamente adequados às (...)"*, porém não demonstra como se define o que é *"perfeitamente adequado"*. Em engenharia, adequações se mostram com cálculos, não com intenções.

Vejamos a seguir a especificação fornecida para os itens *"Treinamento"* relacionados à instalação dos equipamentos de meteorologia, dos sistemas de monitoramento das operações, dos serviços do centro integrado de gestão e pesquisa, do rastreamento de satélites e do sistema de gerenciamento de energia.

"Treinamento

O treinamento deverá abranger a operação, manutenção e instalação de equipamentos e sistemas, com duração mínima de 16 horas por item de fornecimento, limitado a 8 horas diárias, para 06 (seis) alunos, de forma a capacitá-los na operação, manutenção preventiva e corretiva e instalação, até o nível de configuração, ajustes e trocas de módulos e componentes.

Deverá ser apresentado um plano de treinamento, contendo, no mínimo:

- *Pré-requisitos dos alunos;*
- *Carga horária (discriminando a parte teórica e prática);*
- *Programa do curso (partes teórica e prática) detalhando os tópicos abordados;*
- *Material didático a ser fornecido;*
- *Data prevista para a realização do treinamento;*
- *treinamento deverá abordar os seguintes tópicos:*
- *Visão geral de cada sistema que terá como objetivo apresentar sua arquitetura e configuração de hardware e software, recursos operacionais e funcionais e recursos de manutenção;*
- *Operação que terá como objetivo capacitar os alunos a realizarem a compilação, montagem, instalação e configuração do software;*
- *Manutenção de hardware que terá por objetivo fornecer informações através da descrição dos blocos funcionais e do funcionamento de cada unidade de hardware, composição mecânica de unidades, interfaces e interligações internas a um sistema e a outros sistemas.*

A documentação de treinamento a ser fornecida aos alunos deverá conter todas as informações necessárias ao bom acompanhamento das aulas.

Os cursos de treinamento deverão ser ministrados em português pela Contratada ou fornecedor e realizado no CEA / CLA."

Como pode ser visto, as especificações fornecidas **<u>apenas estabelecem diretrizes gerais</u>** de como devem ser os treinamentos ministrados aos profissionais que irão operar os respectivos sistemas. Contudo, as descrições não são capazes de justificar as verbas alocadas na planilha do empreendimento para custear esses treinamentos.

Fato curioso e que chama bastante a atenção é que os valores destinados pela AEB a título de verba **<u>representam percentuais totalmente aleatórios dos itens a que estão relacionados.</u>** Para melhor visualização dessa falta de parâmetros, elaboramos o quadro a seguir com a indicação dos valores e dos respectivos percentuais utilizados pela AEB **<u>no orçamento do Edital 003/2006.</u>**

Item	**Descrição**	**Unid.**	**Preço R$ ***	**Percentual sobre o item**

SSE-2.19	Cursos de treinamento operacional de cada módulo	VB	41.366,22	**4,25 %**
SSE-2.20	Cursos de treinamento para manutenção de equipamentos (Hw)	VB	20.829,11	**2,14 %**
SSE-2.21	Cursos de treinamento para gerenciamento da operação do sistema	VB	56.355,39	**5,79 %**
SSE-3.32	Cursos de treinamento operacional	VB	209.056,94	**3,37 %**
SSE-3.33	Cursos de treinamento para manutenção de equipamentos (Hw)	VB	223.272,85	**3,60 %**
SSE-3.34	Cursos de treinamento para manutenção de SISTEMAS (Sw)	VB	179.191,68	**2,89 %**
SSE – 5.14	Treinamento	VB	41.701,18	**1,61 %**
SSE – 7.34	Cursos de treinamento operacional para os Núcleos e Setores	VB	209.056,94	**1,88 %**
SSE – 7.35	Cursos de Treinamento para manutenção de equipamentos (HW)	VB	243.317,52	**2,19 %**
SSE – 7.36	Cursos de Treinamento para manutenção de equipamentos (SW)	VB	199.401,46	**1,79 %**

*Esses valores foram extraídos do orçamento de referência da Concorrência 003/2006 (fls. 327/328, v.2, Anexo 3) e eles diferem daqueles enviados na manifestação da AEB (ANEXO 9-2 da manifestação, fls. 1985/1987, v.8, Anexo 4)

Como pode ser facilmente observado no quadro acima, as verbas destinadas aos itens de *“Treinamento”* são totalmente aleatórias e sem nenhum critério de ordem técnica.

Outro aspecto observado no demonstrativo elaborado pela AEB (fls. 1985/1987, v.8, Anexo 4) é que os percentuais que ela adotou, e tenta defender, são calculados de forma equivocada, pois, estão incidindo sobre outros serviços em que os custos também foram obtidos mediante percentual.

O exemplo claro e inequívoco disto é o item *“Radar Meteorológico”*, o qual reproduzimos a seguir os serviços envolvidos na sua instalação (Os dados são do orçamento do Edital 003/2006).

SSE-2.2	Fornecimento do equipamento do radar meteorológico operando em Banda x	Conj.	1	7.153.582,85	77,76%
SSE-2.3	Fornecimento de sobressalentes	Conj	1	781.963,15	8,50%
SSE-2.4	Instalação dos equipamentos	VB	1	540.934,51*	5,88%
SSE-2.5	Testes em campo e calibração	VB	1	385.461,83*	4,19%
SSE-2.6	Cursos de operação e manutenção	VB	1	337.624,09*	3,67%
TOTAL				**9.199.566,43**	**100%**

*Esses valores foram extraídos do orçamento de referência da Concorrência 003/2006 (fls. 327, v.2, Anexo 3) e eles diferem daqueles enviados na manifestação da AEB (ANEXO 9-2 da manifestação, fls. 1985/1987, v.8, Anexo 4).

Na tabela anterior, percebemos com clareza a contrariedade das argumentações da AEB, pois não há coerência em se defender valores percentuais que incidem sobre outros valores percentuais.

Como exemplo, temos o *‘Fornecimento de Sobressalentes’* (SSE-2.3) com percentual de 8,50 % em relação ao total. Porém, se o percentual for calculado em relação apenas ao fornecimento do material, teríamos um valor de 10,93%.

Para um melhor entendimento, vejamos as especificações trazidas pela AEB para o mesmo item *‘Sobressalentes’* (ANEXO 9-2-E, fl. 2009, v.2, Anexo 3).

‘Sobressalentes

Os sobressalentes deverão ser entregues juntamente com os equipamentos */ sistemas e deverão ser propostos para atender um período de funcionamento contínuo de 5 (cinco) anos para os equipamentos / materiais, com período de tempo entre a identificação da falha, envio para reparo e retorno ao local de origem de 2 meses.*

Os sobressalentes devem se limitar a 10% do fornecimento.’ (Grifos nossos)

A análise dessa especificação nos remete a duas questões: primeiro, ainda que fosse admitida a orçamentação vinculada a percentuais de determinados itens, no caso em tela, o percentual deveria ser apenas em relação ao fornecimento do equipamento, pois, como visto, os sobressalentes não possuem qualquer relação com

os cursos ou testes de campos, sendo taxativa a especificação ao relacioná-los com o **fornecimento**.

Outro aspecto observado e que demonstra que os valores alocados sem detalhamento para todos os serviços constantes no item *'Sistemas e Sensores Específicos'* foram feitos sem o menor critério técnico é que, como visto, o percentual destinado aos sobressalentes do Radar Meteorológico extrapola os próprios limites definidos na especificação técnica do serviço (10%).

Dessa forma, entendemos que o simples fornecimento de um conjunto de especificações genéricas e da indicação de que os valores foram obtidos em percentuais do item a ser fornecido não podem servir de detalhamento de custos de serviços que superam a quantia de 7 milhões de reais. Por isso, propomos que seja determinado à Agência Espacial Brasileira que apresente a composição de custos unitários desses itens, ou forneça, se for o caso, todas as cotações de preços de fornecedores que utilizou para obter esses valores. Esse tipo de determinação vem sendo formulado pelo TCU a fim de, caso necessário, imputar a devida responsabilidade àqueles que ensejaram prejuízo ao Erário, à exemplo da formulada no Acórdão 1.616/06 - TCU – Plenário.

Ressaltamos que, caso sejam fornecidas as citadas cotações, elas devem vir acompanhadas de uma declaração, por escrito, do Departamento de Engenharia, indicando os responsáveis técnicos pela elaboração e revisão do trabalho de aferição nos preços daqueles serviços, e que assume a responsabilidade da utilização dos valores cotados no orçamento básico da licitação.

Vejamos agora as impropriedades relacionadas aos custos dos insumos utilizados pela AEB.

Durante os trabalhos de auditoria, a equipe deste Tribunal constatou que os valores dos insumos utilizados pela AEB no orçamento de referência não estavam de acordo com os constantes no relatório SINAPI de abril de 2005 para a cidade de São Luís.

Já na manifestação preliminar ao Relatório FISCOBRAS 2006, a AEB se comprometeu em corrigir os valores dos insumos que estivessem diferentes dos constantes no sistema de referência da Caixa Econômica Federal.

Contudo, **os preços dos serviços ainda se encontram superiores aos existentes no sistema da Caixa Econômica.** Dessa forma, entendemos que apenas a adoção dos custos dos insumos **não satisfaz à determinação contida na Lei de Diretrizes Orçamentárias** (argumentação mais detalhada acerca desse tema consta da análise sobre a manifestação da irregularidade nº 4).

O sobrepreço nos serviços constantes na planilha orçamentária está sendo analisado em tópico específico deste relatório (Irregularidade 04). Aspectos relacionados à não adoção das composições do SINAPI, bem como aos elevados custos de transporte de alguns materiais estão sendo exaustivamente discutidos.

Por isso, passaremos à análise da impropriedade relacionada a adoção de um percentual fixo do custo dos materiais para a formação do custo de instalação de alguns serviços da planilha orçamentária.

Como foi visto nas justificativas apresentadas, a AEB tenta justificar a forma adotada para calcular o preço dos serviços de instalação elétrica, hidráulica, sanitárias, combate à incêndio, telefonia e telemática com o argumento da baixa representatividade desses serviços frente ao orçamento do empreendimento.

De acordo com os valores apresentados pela autarquia, esses serviços totalizam o montante de R$ 38.236.887,45, o que corresponde a 5,63 % do total do orçamento constante no Edital 003/2006. Ao contrário do que defende a Agência, não entendemos que R$ 38 milhões de reais seja um valor considerado baixo, como também não concordamos que o percentual desse montante seja desprezível em relação ao valor global do empreendimento.

Ademais, se calcularmos a representatividade desses itens em relação apenas aos demais **serviços de construção civil** constantes na planilha teremos um peso bem superior aos 5% encontrados, pois no cálculo do citado percentual foram considerados relevantes custos de mobilização, desmobilização, operação e manutenção do canteiro, controle da qualidade, aquisição de telão de plasma e outros. Assim, em relação apenas às obras civis, esses serviços de instalação possuem uma relevância ainda mais significativa.

Ainda que o valor desses serviços não fosse relevante em relação ao total do orçamento, o procedimento adotado pela autarquia do MCT não possui respaldo técnico, pois é cercado de imprevisões e incorreções que não podem ser aceitas na execução de um **empreendimento público** de tamanha magnitude financeira.

Vejamos um exemplo simples e prático que nos permite visualizar com bastante clareza as distorções causadas pela metodologia adotada na confecção dos custos unitários dos serviços de instalação.

- A seguir, a composição para a instalação de um eletroduto de pvc corrugado flexível **de 20mm** de acordo com a metodologia utilizada pela AEB:

Descrição	**Und**	**Coef.**	**R$ Unit.**	**R$ Total**
Eletroduto de pvc corrugado flexível de 20 mm	m	1	0,85	0,85
Instalação	vb	65 %	0,85	0,5525
Total				**1,4025**
Total com BDI (22,46%)				**1,7175**

- O preço do eletroduto foi extraído do SINAPI (São Luís – Abril/2005)
- O BDI adotado é o mesmo calculado em outro tópico deste relatório

- Agora veremos a composição para um <u>eletroduto de pvc corrugado flexível de **25 mm**</u> de acordo com a mesma metodologia:

Descrição	**Und**	**Coef.**	**R$ Unit.**	**R$ Total**
Eletroduto de pvc corrugado flexível de 25 mm	m	1	1,12	1,12
Instalação	vb	65 %	1,12	0,728
Total				**1,848**
Total com BDI (22,46%)				**2,263**

- O preço do eletroduto foi extraído do SINAPI (São Luís – Abril/2005)
- O BDI adotado é o mesmo calculado em outro tópico deste relatório

Como se pode observar das duas composições acima, somente em virtude do aumento de 5 mm no diâmetro do eletroduto, **<u>que não acarreta nenhuma modificação na execução do serviço</u>**, ocorre um aumento de 31% no custo da instalação do material.

Corroborando as conclusões do nosso exemplo, temos as composições TCPO de código 16132.8.3.1; 16132.8.3.2 e 16132.8.3 de instalação de eletrodutos de diâmetros de 20, 25 e 30 mm, respectivamente, em que os custos da mão de obra direta envolvida na execução do serviço **<u>não sofrem nenhum acréscimo em virtude do aumento do diâmetro do tubo.</u>**

Outro exemplo da manifesta inadequação dessa forma de se estabelecer os custos dos serviços de instalação é quando os materiais possuem preços mais elevados em virtude da marca. Ou seja, não é pelo fato de um tubo de PVC ser de determinada marca (mais cara) que o custo de instalação desse tubo é maior do que um de outra determinada marca (mais barata), pois os materiais e a mão de obra necessários à sua instalação serão idênticos.

A autarquia também alega que a criação de composições para esses serviços induziria a uma análise incorreta em função da imprecisão na definição das produtividades para estes itens.

Ao nosso ver, essa é uma tese que contradiz os conceitos orçamentários, pois as composições de custos unitários têm como principal objetivo definir, **<u>com o máximo de precisão possível</u>**, todos os valores envolvidos na execução de um determinado serviço. Nesse sentido é que não entendemos como a utilização de composições detalhadas poderia causar imprecisões na definição dos custos dos serviços.

A Tabela de Composições de Preços para Orçamentos da editora PINI (TCPO) discorrendo sobre o tema aduz o seguinte:

*'Simplificadamente, pode-se dizer que para montar um orçamento **<u>é necessário conhecer</u>** os coeficientes de produtividade da mão-de-obra, consumo de materiais e consumo horários dos equipamentos utilizados para fazer os serviços da obra ...'*(Grifos nossos)

Além do mais, tanto o SINAPI da Caixa Econômica Federal, como o TCPO da editora PINI trazem composições de custos para diversos serviços de instalação. Tal fato demonstra perfeitamente a viabilidade de se obter os custos desse itens mediante a utilização de coeficientes de produtividade.

Nos documentos fornecidos, a AEB trouxe também duas cotações para os Serviços de Instalação da obra em questão. A Agência alega que o percentual de 65% considerado seria menor do que o apresentado pelas duas empresas consultadas (71% e 73%).

No entanto, analisando as duas propostas fornecidas à AEB (Anexo 9-6, fls. 2233/2613, v.9, Anexo 4), constatamos que elas sequer possuem os custos unitários de cada serviço a ser executado, pois apresentam apenas um valor global para a execução das instalações. Por isso, entendemos que tais documentos não são confiáveis a

fim de serem utilizados como referência de custos na obra em análise.

Por fim, a Agência Espacial defende a adoção do percentual de 65 % sobre o custo dos materiais e afirma que *'... qualquer detalhamento destas composições provocariam desvios e imprecisões muito superiores as adotadas.'*

Mesmo não concordando com essa metodologia de orçamentação, para demonstrar a total falta de critérios na consideração desse percentual, veremos a seguir algumas composições extraídas do SINAPI e a representatividade dos custos de instalação em relação aos custos dos materiais.

00057190-001	**ELETRODUTO PVC RIGIDO 3/4" APARENTE**	**M**			
393	ABRACADEIRA TIPO D 1" C/ PARAFUSO"	un	2,00	0,64	1,28
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	h	0,15	5,06	0,759
2674	ELETRODUTO PVC ROSCA S/LUVA 20MM - 3/4"	m	1,01	1,39	1,4039
6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA	h	0,15	3,05	0,4575
MAO DE OBRA **(45,32 %)**					1,2165
MATERIAL					2,6839
TOTAL					**3,9004**

00016396-001	**CABO ISOLADO PVC 750V 150 MM2**	**M**			
00000990	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 150MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	1,02	32,18	32,82
00002436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	H	0,57	5,06	2,89
00006113	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,57	3,05	1,74
MAO DE OBRA **(14,10 %)**					4,63
MATERIAL					32,82
TOTAL					**37,45**

00016447	**FORN/INSTAL. CABO COBRE ISOLADO 50 MM2**	**M**			
00001018	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 50MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	M	1,02	12,46	12,71
00002436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	H	0,31	5,06	1,57
00006113	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,31	3,00	0,93
MAO DE OBRA **(19,66 %)**					2,5
MATERIAL					12,71
TOTAL					**15,21**

Como pode ser observado das referidas composições, a depender do serviço, os percentuais referentes aos custos de instalação são os mais variáveis possíveis. Por isso, entendemos que a metodologia utilizada pela Agência Espacial não tem nenhum respaldo técnico.

Para entendermos a importância da confecção de custos unitários trazemos a seguir trecho do artigo intitulado *'Você sabe fazer composições de preços ?'*constante na revista Construção Mercado da editora PINI em sua edição nº 28 .

'O desconhecimento da produtividade é outro ***<u>fator que causa desacertos nos custos</u>****. Nos cálculos de orçamentos é comum a utilização de coeficientes já pré-definidos em manuais e que representam uma média. No entanto, tal valor pode não ser o mais adequado para uma empresa.'* (Grifos nossos)

Nesse sentido, a utilização de um percentual aleatório do custo do material não pode ser aceito como metodologia para orçamentação de serviços numa obra executada com recursos públicos federais. Aceitar tal procedimento seria corroborar com o entendimento que os orçamentos poderiam ser feitos apenas com o valor

estimado dos materiais, pois, daí se atribuiria um percentual para determinar as despesas com mão de obra, e pronto, teríamos o orçamento de uma obra.

É certo que muitas vezes a Administração Pública não conseguirá confeccionar um orçamento de um determinado tipo de construção/serviço que pretenda executar, pois, a depender do órgão/entidade responsável pelo empreendimento, a execução de obras pode não ser a atividade fim daquele ente. É exatamente por isso que a lei permite a contratação de empresas especializadas com o objetivo de confeccionar os Projetos a serem utilizados no certame.

No caso em análise, foi contratada a empresa RSA Engenharia Ltda. para confeccionar o Projeto Básico do empreendimento, devendo então, ser fornecido nos moldes que a Lei determina.

Vale lembrar que a deficiência de projetos é uma das principais causas da formalização de inúmeros aditivos nas obras públicas que muitas vezes ocasionam significativos prejuízos ao erário.

Sobre o tema, o professor Marçal Justen Filho faz a seguinte explanação em sua obra *'Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos':*

*'**Tem sido usual a licitação de obras de enorme vulto, fundando-se a Administração em esboços primários, sem informações corretas, com requisitos de participação despropositados**. Alguém vence a licitação, firma-se o contrato e se inicia a 'desconstrução' do contrato original e dos requisitos que tinham afastado dezenas de possíveis candidatos. No final, a obra executada e o preço pago pela Administração não guardam a mais mínima relação com o conteúdo do edital.*

*Esse estado de coisas apenas pode ser corrigido por meio de decisão política de impedir a instauração de licitações sem a mais perfeita e exata determinação das condições do futuro contrato e do **exercício efetivo dos poderes de controle** sobre exigências inadequadas, infringentes do princípio da proporcionalidade e assim por diante.*

__Acima de tudo, não se pode invocar a urgência na execução do objeto contratual para impedir a identificação dos problemas e as providências atinentes à sua correção__. Afigura-se que a indisponibilidade do interesse público exige que uma contratação seja postergada por algum tempo para ser bem executada antes do que a realização apressada de uma licitação defeituosa, que redundará em grande quantidade de percalços.' (Grifos nossos)

Por isso, entendemos que a Agência Espacial Brasileira, antes de dar continuidade à concorrência 003/2006, deverá proceder a uma minuciosa revisão do orçamento de referência utilizado no certame, de modo a **confeccionar a real composição de custos unitários de todos os serviços que serão executados nas obras de ampliação do Centro de Lançamento de Foguetes de Alcântara.**

IRREGULARIDADE Nº 10 - Projeto Básico Deficiente/ IG-P (fls. 75/79, UP)

'9.2.1.4. previsão de construção de usina termelétrica baseada em estudos de viabilidade técnico-econômicos inadequados (irregularidade 10);'

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PLENÁRIO

A AEB responde aos questionamentos da Equipe de Auditoria, começando por transcrever as explicações iniciais e aquelas relativas ao pronunciamento preliminar após conhecimento do processo Fiscobras. A autarquia expôs suas justificativas conforme roteiro instituído pela equipe de auditoria, relativo a aspectos considerados essenciais (fls. 360/365, v.1, u.p.):

1) Justificação técnica da necessidade do empreendimento.

'Como já exposto, é inquestionável tecnicamente a necessidade de se implantar um sistema de geração de energia elétrica independente para o Centro de Lançamento de Alcântara.

Durante as campanhas de lançamento o Centro deve dispor de energia confiável, que neste caso somente é possível através de um sistema de geração próprio.'

2) Custo de implantação do projeto.

'Os custos para a implantação da usina termoelétrica de biomassa foram elaborados pela projetista Atena Engenharia Ltda., empresa especializada em projetos de usinas termoelétricas, e fazem parte do orçamento de referência, parte integrante do edital de licitação.

Conforme solicitado pela equipe de auditores apresentamos o detalhamento das verbas que compõe o orçamento de referência (ANEXO 10-3).'

3) Custo de operação

'Os custos de operação de uma usina termoelétrica podem ser divididos em custos fixos e custos com combustíveis.

Para a capacidade máxima da usina, ou seja, 10 MW estamos prevendo os seguintes custos fixos anuais:

- Mão de Obra de Operação e Manutenção R$ 590.000,00/ano
- Custos com Peças de Reposição e Consumíveis R$ 440.000,00/ano
- Seguro Operacional R$ 300.000,00/ano
- Depreciação critério a ser definido

O combustível principal previsto não tem valor comercial definido, já que se trata de um subproduto da castanha do babaçu, obtido através de extrativismo na região.

Durante a elaboração do projeto executivo serão efetuados análises técnicas e econômicas complementares, visando a melhor definição dos produtos regionais alternativos e renováveis a serem utilizados como combustível para a usina, e a quantificação do impacto deste incremento produtivo sobre o emprego e a renda da regional.'

4) Comparação das alternativas

'Como ocorrido em outros Centros de Lançamento no mundo, a complementação do Centro de Lançamento de Alcântara (Centro Espacial de Alcântara) tem como objetivo não só o lançamento de foguetes nacionais e comerciais, mas também a criação de pólos de desenvolvimento regionais com foco no industrial, tecnológico e científico, e turístico temático, histórico e ecológico.

A AEB, em conjunto com o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) tem como missão, estabelecida no Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) o cumprimento destas metas, optando para o atendimento da demanda necessária de energia elétrica do Centro de Lançamento de Alcântara e dos Sítios de Lançamentos Comerciais que deverá ser implantado no Centro de Espacial de Alcântara, com a construção de um sistema de produção de energia próprio, utilizando combustíveis.

Alternativas para a produção de energia como o uso de grupos geradores queimando óleo combustível foram descartadas, por não atender os benefícios secundários da implantação da usina termoelétrica, que vão além do fornecimento de energia elétrica, como o desenvolvimento de novos produtos agrícolas regionais, o desenvolvimento regional, a geração de emprego e renda.

O sistema de produção de energia previsto foi projetado para queima de combustíveis renováveis, aptos à serem produzidos na região e adequados as condições climatológicas e do solo locais.

O combustível principal previsto é o babaçu, mas a caldeira, principal equipamento para a queima do combustível, foi projetada com características e capacidade para queima, com pequenos ajustes e alterações, de outros produtos renováveis, que venham a ser desenvolvidos na região durante a etapa de consolidação do Centro de Lançamento, afastando-se assim da dependência exclusiva de um único produto.

A opção adotada de implantar a usina termoelétrica em duas etapas, deixando para a segunda fase a instalação da segunda caldeira e seus respectivos sistemas de alimentação, auxiliares e manuseio de combustível, também leva em consideração a possibilidade do uso de dois combustíveis na mesma usina, podendo este segundo ser até o biodiesel.'

5) Disponibilidade de combustíveis

'Conforme já exposto diversas vezes a equipe de auditores deve observar que o projeto da usina foi concebido para o uso do babaçu como combustível principal, porém durante o desenvolvimento do projeto executivo e consolidação do Centro de Lançamento, outros combustíveis alternativos renováveis poderão ser desenvolvidos e utilizados.

A disponibilidade do combustível principal previsto pode ser avaliada no estudo desenvolvido pelo Departamento de Energia, FEM, UNICAMP – 'Estimativa do Potencial Energético na Indústria do Óleo de Babaçu no Brasil' (ANEXO 10-4).'

6) Quantificação de benefícios.

A AEB somente faz remissão ao item 3, supra.

7) Estudos ambientais.

'Conforme apresentado na resposta do indício de irregularidade nº 3 – 'irregularidades graves concernentes ao aspecto ambiental', a situação do licenciamento ambiental das obras de complementação da infra-estrutura geral do Centro de Lançamento de Alcântara, na qual a usina termoelétrica de biomassa estando inserida, esta regularizada, estando incorreta a afirmação da equipe técnica.

8) Outras Questões

Após essas explanações, a AEB trouxe ainda a seguinte argumentação:

'Apesar de não dispormos de todos os dados técnicos e econômicos relacionados pela equipe de auditores, devemos considerar:

- O Centro de Lançamento de Alcântara não estará apto para desenvolver as atividades aeroespaciais nacionais e comerciais estabelecidas no PNAE sem possuir uma confiável e segura fonte de energia elétrica

principal.

- A alternativa que se mostrou mais adequada foi a instalação de usina termoelétrica utilizando combustíveis alternativos e renováveis.

- Não há impedimento ambiental para a implantação da usina termoelétrica.

- Esta alternativa de energia esta de acordo com demanda das comunidades locais.

- Conforme previsto na 'Relação de Marcos Contratuais' (ANEXO 10-5)a conclusão da instalação da primeira etapa da usina esta prevista para Agosto de 2011, ou seja, 57 meses após o início do projeto. O prazo máximo de implantação de uma usina termoelétrica deste porte é de no máximo 36 meses.

- O projeto básico contemplou a instalação da usina em duas etapas, sendo que a segunda somente será efetivada após a completa consolidação do Centro de Lançamento / Espacial de Alcântara, não estando inclusa a segunda etapa nesta licitação.

- No escopo da licitação da complementação da infra-estrutura geral do centro esta incluído o desenvolvimento do projeto executivo, no qual serão desenvolvidos todos os estudos complementares necessários a confirmação da viabilidade técnica e comercial da solução adotada.

- O custo da instalação de uma usina termoelétrica utilizando ciclo térmico à vapor é superior ao custo de implantação de uma usina utilizando grupos geradores que poderiam queimar biodiesel.

- A primeira etapa da usina termoelétrica faz parte integrante de um complexo de obras, representando 8,5% do valor do empreendimento.

- O Art. 65, parágrafo 1º, da Lei 8.666 estabelece que o contratado é obrigado aceitar supressões de até 25% do valor inicial atualizado do contrato.

- Diante dos pontos listados acima consideramos que a indisponibilidade de um estudo de viabilidade técnico econômico nos moldes propostos pelo TCU, não provocará nenhum prejuízo ao erário, à licitação ou ao contrato, sabendo que quaisquer correções necessárias poderão ser efetuadas durante o desenvolvimento do projeto executivo ou do empreendimento.'

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

De início, é necessário esclarecer que a equipe, em nenhum momento, questionou a decisão da AEB de construir uma usina termelétrica para aproveitamento de casca de babaçu. Já nas considerações iniciais do processo, entendia-se que: 'A busca por fontes alternativas de energia é, evidentemente, salutar e estratégica para a economia do País e, portanto, deve ser incentivada.' Questionou-se, desde sempre, a oportunidade e o custo de um investimento tão alto sem a suficiente demonstração de sua necessidade, calcada em sólidos estudos de viabilidade técnico-econômica e ambiental, exigência expressa no inciso IX do art. 6º da Lei 8.666/93.

Com relação às explicações iniciais da AEB e às justificativas apresentadas quando da manifestação preliminar à época do Fiscobras, essas são matérias já analisadas e consideradas insuficientes para elidir o indício de irregularidade apontado.

Passa-se à análise dos argumentos, seguindo a mesma estrutura formal apresentada.

1) Justificação técnica da necessidade do empreendimento

Em nenhum momento, a AEB logrou demonstrar a necessidade de um sistema autônomo de geração de energia, abandonando a utilização de energia fornecida pela concessionária local. Transcreve-se o questionamento inicial ao tema, que não foi rebatido objetivamente pela autarquia:

'A AEB fala em padrões estabelecidos internacionalmente mas não define esses padrões. Correto seria falar-se em indicadores objetivos de qualidade ou continuidade do fornecimento de energia, como aqueles definidos pela ANEEL, conhecidos como DEC (Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora) e FEC (Freqüência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora). Seria necessário apresentar estatística recente desses indicadores, pormenorizando e justificando os níveis aceitáveis de interrupção já que, por óbvio, não se pode cogitar em um sistema imune a panes.

A Resolução Normativa nº 209, de 06/02/2006, da ANEEL estabelece as metas relativas aos indicadores supracitados a ser observados, no quadriênio iniciado no corrente ano, pela CEMAR – Companhia Energética do Maranhão nos conjuntos de unidades consumidoras em sua área de concessão. Compulsando esse documento, vê-se que, para o Conjunto Alcântara, a meta de DEC varia de 120, em 2006, a 54, em 2009. Para a FEC, no mesmo período, a variação é de 38 a 25. Do mesmo documento, do ponto de vista geográfico, extrai-se que a DEC, para 2006, assume valores que vão de 22 em São Domingos a 285 em Paulino Neves. Nota-se, então, que a qualidade do fornecimento em Alcântara situa-se em patamar médio para as condições maranhenses.

Não parece sensato investimento tão vultoso somente para enfrentar eventuais faltas de energia.

Uma solução óbvia é continuar com o procedimento descrito pela AEB:

Atualmente durante as campanhas de lançamento de foguetes de sondagem são utilizados grupos geradores diesel para a garantia do fornecimento de energia confiável nas operações, com alto custo e geração de gases poluentes.

2) Custo de implantação do projeto.

Questionou-se inicialmente:

'Conforme comentado em outra parte deste relatório, o orçamento apresentado para a primeira fase do projeto, com todos os preços estimados por meio de verbas, sem explicitação de custos unitários, simplesmente não pode ser aceito.'

Na verdade, não existe Projeto Básico para construção da Usina Termelétrica nos padrões definidos pelo art. 6º, IX, da Lei 8.666/93. Há somente um documento denominado 'Especificação Técnica' elaborado pela **projetista** Atena Engenharia Ltda., no qual **reconhece tacitamente a inexistência do projeto**, por meio de frases tais como: *'A Usina deve ser projetada para alcançar um nível de disponibilidade anual não inferior a 95%.'* (Anexo 10-2, fl. 13/225); *'A Usina deve ser projetada para utilização de uma quantidade mínima de pessoal de operação e manutenção...'* (idem, fl. 14/225); *'A Usina deve ser projetada de tal forma que paradas para manutenção ou falhas em equipamentos e sistemas auxiliares ou de utilidades não causem nenhuma espécie de redução na geração de energia.'* (idem, ibidem).

Para exemplificar a forma precária com que foi elaborado o orçamento das obras civis, transcrevem-se trechos e tabelas apresentados. Lê-se na fl. 162/225 do mesmo documento:

'8.1 Objeto

*O objeto deste item é estabelecer os critérios básicos para **elaboração do projeto** e execução das obras civis da Usina.*

(...)

*Para a elaboração os custos unitários foram consideradas as seguintes **quantidades estimadas** (grifou-se):*

CASA DE MÁQUINAS		
CONCRETO MAGRO	*m³*	*20*
CONCRETO ESTRUTURAL	*m³*	*130*
AÇO CA-50	*kg*	*6.500*
ESTRUTURA METÁLICA	*kg*	*32.000*
EDIFÍCIO CENTRAL		
CONCRETO MAGRO	*m³*	*18*
CONCRETO ESTRUTURAL	*m³*	*200*
FÔRMAS	*m²*	*1.250*
AÇO CA-50	*kg*	*20.000*
BASE DO TURBOGERADOR		
CONCRETO MAGRO	*m³*	*6*
CONCRETO ESTRUTURAL	*m³*	*200*
FÔRMAS	*m²*	*86*
AÇO CA-50	*kg*	*23.000*
ÁREA DO GERADOR DE VAPOR		
CONCRETO MAGRO	*m³*	*10*
CONCRETO ESTRUTURAL	*m³*	*200*
FÔRMAS	*m²*	*380*
AÇO CA-50	*kg*	*20.000*
CHAMINÉ		
CONCRETO MAGRO	*m³*	*3*
CONCRETO ESTRUTURAL	*m³*	*75*
FÔRMAS	*m²*	*40*
AÇO CA-50	*kg*	*7.500*
TORRE DE RESFRIAMENTO		
CONCRETO MAGRO	*m³*	*6*
CONCRETO ESTRUTURAL	*m³*	*80*
FÔRMAS	*m²*	*450*
AÇO CA-50	*kg*	*6.000*
TANQUE DE ÓLEO DIESEL		
CONCRETO MAGRO	*m³*	*7*
CONCRETO ESTRUTURAL	*m³*	*43*
FÔRMAS	*m²*	*140*
AÇO CA-50	*kg*	*3.200*

TANQUES DE ÁGUA PRÉ-TRATADA E DESMINERALIZADA		
CONCRETO MAGRO	*m³*	*2*
CONCRETO ESTRUTURAL	*m³*	*23*
FÔRMAS	*m²*	*90*
AÇO CA-50	*kg*	*2.500*

O Anexo 10-3, ora apensado aos autos, configura uma infeliz tentativa de explicar os valores adotados para as verbas. É constituído pelo que a AEB chama de "ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA DETALHADO". Reproduz-se em parte (fl. 2862, v. 10, Anexo 4) o referente a obras civis, que, pretensamente detalharia a tabela exposta acima:

	OBRA			Custo (R$)	
	TERMOELÉTRICA BABAÇU			Unit.	Total
Item	SERVIÇO	UND	QTDE.		
IU-8.50	OBRAS CIVIS				2.255.796,40
IU-8.51	Ociv - Casa de Máquinas				794.294,51
	Concreto Magro	M³	20	399,03	7.980,60
	Concreto Estrutural	M³	130	520,47	67.661,10
	Fôrmas	M²	900	72,50	65.250,00
	Aço CA-50	Kg	6.500	5,95	38.675,00
	Estrutura Metálica	Kg	32.000	15,90	508.800,00
	Obras e Acabamentos Diversos	Vb	1	105.927,81	105.927,81
IU-8.52	Ociv – Edifício Central				388.321,76
	Concreto Magro	M³	18	399,03	7.182,54
	Concreto Estrutural	M³	200	520,47	104.094,00
	Fôrmas	M²	1.250	72,50	90.625,00
	Aço CA-50	Kg	20.000	5,95	119.000,00
	Obras e Acabamentos Diversos	Vb	1	67.420,22	67.420,22
IU-8.53	Ociv – Base do Turbo Gerador				353.019,78
	Concreto Magro	M³	6	399,03	2.394,18
	Concreto Estrutural	M³	200	520,47	104.094,00
	Fôrmas	M²	86	72,50	6.235,00
	Aço CA-50	Kg	23.000	5,95	136.850,00
	Obras e Acabamentos Diversos	Vb	1	103.446,60	103.446,60
IU-8.54	Ociv – Área das Caldeiras				353.019,78
	Concreto Magro	m³	10	399,03	3.990,30
	Concreto Estrutural	m³	200	520,47	104.094,00
	Fôrmas	m²	380	72,50	27.550,00
	Aço CA-50	kg	20.000	5,95	119.000,00
	Obras e Acabamentos Diversos	vb	1	98.385,48	98.385,48

De pronto, observa-se que nada foi detalhado, uma vez que todos os serviços que não constavam da tabela inicial foram enfeixados em uma verba genérica intitulada 'Obras e Acabamentos Diversos', calculada apenas de forma a chegar-se a um número anteriormente indicado, sem se vislumbrar de onde tenha saído. Pode ver-se o apontado quando se compara os orçamentos da 'Base do Turbo Gerador' com a 'Área das Caldeiras' que possuem o mesmo valor estimado, com precisão de centavos, embora tratem-se de construções diversas, com quantitativos estimados diferentes.

Se o orçamento é detalhado, onde os quantitativos, especificações e preços unitários de pisos, revestimentos, instalações hidro-sanitárias, forros, pinturas, coberturas, etc.?

Mesmo para os serviços quantificados, não se percebe qual a lógica para essas estimações. Tomem-se, por exemplo as relações fôrma/concreto estrutural e aço/concreto estrutural para as seguintes edificações:

- IU-8.51 – Casa de Máquinas
Fôrma/concreto estrutural = 6,92 m²/m³;
Aço/concreto estrutural = 50 kg/m³.
- IU-8.52 – Edifício Central
Fôrma/concreto estrutural = 6,25 m²/m³;
Aço/concreto estrutural = 100 kg/m³.
- IU-8.53 – Base do Turbo Gerador
Fôrma/concreto estrutural = 0,43 m²/m³;
Aço/concreto estrutural = 115 kg/m³.
- IU-8.54 – Área das Caldeiras
Fôrma/concreto estrutural = 1,90 m²/m³;
Aço/concreto estrutural = 100 kg/m³.

Desde que não há projeto estrutural, não se vislumbra como possa a projetista ter adotado tais índices, tão diferentes entre si.

Para o fornecimento de equipamentos, continua a AEB a agrupar vários itens sob uma verba única, v. g., para o Sistema de Geração de Energia (fls. ------), têm-se: Turbo Gerador (11 MW), Bomba auxiliar de óleo lubrificante, Bomba auxiliar de óleo de controle, Bomba de óleo Turnig gear, Bomba de emergência, Tanque de óleo lubrificante, Resfriador de óleo, Exaustor de óleo do tanque, Giro lento, Condensador principal, Bomba de extração de condensado, Ejetor de ar a vapor de partida, Caixas de ligação, Resfriadores e Resistência de aquecimento, com o valor estimado para esse conjunto de R$ 8.748.279,49.

A AEB silencia sobre o cronograma físico-financeiro solicitado.

3) Custo de operação

Mais uma vez são apresentados valores sem ser demonstrada sua formação. Como se chegou a esses valores de mão-de-obra, peças de reposição e consumíveis? Como se pode fazer um estudo de custos sem definir critérios - de depreciação, por exemplo?

Embora o principal combustível previsto possa não ter um valor comercial definido, certamente terá um custo que, obrigatoriamente, terá de ser avaliado.

A definição de produtos regionais alternativos deverá constar de estudos preliminares, onde serão avaliados sua disponibilidade, custos, etc., pois isso é o que constitui a essência da viabilidade do empreendimento. É inaceitável o argumento trazido pela AEB de que tais definições serão obtidas apenas em estudos complementares, pois iniciar um empreendimento sem a completa certeza de sua viabilidade atenta contra as boas práticas de gestão.

4) Comparação das alternativas

O arrazoado da AEB, ao contrário do que a Agência afirmava inicialmente, mostra que não houve estudo de nenhuma alternativa. Quando se estudam alternativas, os dados são consubstanciados em elementos de engenharia financeira, onde se quantificam os custos e benefícios, inclusive os marginais, como aqueles ‘benefícios secundários’ citados pela AEB na fl. 363.

Como ficou claro no item anterior, a AEB não tem noção do custo de operação da usina que pretende construir. Assim, como comparar com o custo de outras formas de geração?

Ademais, em nenhum momento a Equipe de Auditoria foi contrária a adoção de uma usina que utilizasse combustíveis renováveis, pelo contrário. O que é inaceitável é o total desprezo pelos custos e a oportunidade de se investir tal quantidade de recursos para a construção de um sistema destinado apenas a prevenir eventuais falhas de energia elétrica.

5) Disponibilidade de combustíveis

Inicialmente foi questionado pela equipe:

‘Na Análise de Viabilidade apresentada pela AEB, há um dimensionamento do Balanço de Massa - Babaçu, no qual chega ao expressivo valor de 39.000 ha para a área de plantio necessária. Também dimensiona o pátio de estocagem para uma autonomia máxima de sete dias.

O documento não faz referência à sazonalidade do babaçu, quando se sabe que essa matéria-prima é encontrada apenas nos meses secos, que vão de agosto a janeiro, ou fevereiro, no máximo, a depender das chuvas.

Note-se que o mesmo documento aponta o óleo diesel como combustível secundário ou substituto, equivalendo a dizer que a usina funcionaria metade do ano queimando óleo diesel, agravando, de fato, o problema apontado pela própria AEB:

Atualmente durante as campanhas de lançamento de foguetes de sondagem são utilizados grupos geradores diesel para a garantia do fornecimento de energia confiável nas operações, com alto custo e geração de gases poluentes.'

Os argumentos apresentados não respondem aos questionamentos feitos.

A disponibilidade da matéria-prima deveria ser analisada sob dois enfoques: espacial e temporal. No aspecto da distribuição espacial, provavelmente haverá oferta satisfatória, ainda que fossem necessários estudos de custos relacionados principalmente à logística de suprimento. O estudo acadêmico citado indica um potencial de aproveitamento energético do babaçu, em toda a região produtora (incluindo outros Estados, além do Maranhão), da ordem de 1 GW, ou 100 vezes a potência da usina que se pretende instalar.

Quanto à sazonalidade, o estudo corrobora a observação feita pela Equipe de Auditoria quando diz:

Uma vez caracterizado o fruto e sua produção, temos o cálculo da disponibilidade energética, representada pela oferta reprimida do endocarpo e seu poder calorífico. Estes valores de energia representam o máximo teórico de aproveitamento energético possível (Potencial Termodinâmico HU (1985)), devendo este montante energético ser ponderado, se considerado aproveitado somente durante a safra (como no caso da cana-de-açúcar) ou ao longo do ano todo, prevendo ***a armazenagem de material para o período da entre-safra*** *(grifou-se).*

Como já tratado no questionamento inicial, a estocagem prevista é de apenas uma semana, ou seja, o babaçu será utilizado somente no período da safra. Reitera-se que, no documento intitulado 'Especificação Técnica', fl. 20, lê-se: 'O combustível auxiliar ou secundário será o óleo diesel marítimo com as características a seguir indicadas ou outro combustível alternativo a ser identificado/desenvolvido.'

Pelo exposto, mantém-se todo o questionamento inicial.

6) Quantificação de benefícios

A AEB apenas remete aos esclarecimentos relativos ao item 3. O único parágrafo que guarda correlação com o tema é o seguinte:

'Durante a elaboração do projeto executivo serão efetuados análises técnicas e econômicas complementares, visando a melhor definição dos produtos regionais alternativos e renováveis a serem utilizados como combustível para a usina, e a quantificação do impacto deste incremento produtivo sobre o emprego e a renda da regional.'

Da mesma forma que os custos devem ser avaliados *a priori*, assim também devem ser tratados os benefícios. A míngua dessas avaliações prejudica por inteiro uma análise de viabilidade.

7) Estudos ambientais

A assertiva da AEB, de que a situação do licenciamento ambiental está regularizada, constitui uma inverdade já comprovada no indício da irregularidade 3.

8) Outras questões

As justificativas apresentadas pela AEB repetem uma série de argumentos que, já comentados de per si, não têm o condão de sanear a irregularidade apontada. De fato, só corroboram o entendimento da equipe, de que não houve adequados estudos de viabilidade técnico-econômica, quando diz:

'Apesar de não dispormos de todos os dados técnicos e econômicos relacionados pela equipe de auditores, devemos considerar:

(...)

A alternativa que se mostrou mais adequada foi a instalação de usina termoelétrica utilizando combustíveis alternativos e renováveis.'

Como pode ter havido comparação de alternativas ante a confissão de que a AEB não dispõe dos dados técnicos e econômicos para tal?

Por todo o exposto, reitera-se: a AEB não elaborou Projeto Básico para construção da Usina Termelétrica nos padrões definidos pelo art. 6º, IX, da Lei 8.666/93, ressaltando-se, entre outras falhas, a inexistência dos necessários estudos técnicos preliminares para sua confecção.

IRREGULARIDADES NO ORÇAMENTO CONSTANTE DO PROJETO BÁSICO

IRREGULARIDADE Nº 4 - Sobrepreço / IG-P (fls. 47/54, UP)

'9.2.1.5. constatação de sobrepreço de aproximadamente R$ 122 milhões, calculado sobre uma amostra representativa de 39% do valor do orçamento, ou seja, 85% acima dos preços referenciais de mercado (irregularidade 4);'

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

Inicialmente, cabe esclarecer que, a manifestação da AEB estruturou-se da seguinte forma:

A) Questões de caráter geral, que são comuns à orçamentação de vários serviços analisados na amostra (itens ‘A’ a ‘G’, a seguir, fls. 271/275, v.1, u.p.) – tópico III.2.1 A, a seguir;

B) Questões relacionadas aos custos de transporte de insumos (especificamente aço, cimento, areia e brita) utilizados no orçamento da obra (fls. 286/294, v.1, u.p.) - tópico III.2.1 B, a seguir;

C) Manifestação acerca do custo de cada um dos serviços (itens da curva ABC) para os quais foi apontado sobrepreço no relatório do TCU (fls. 276/323, v.1, u.p.) - tópico III.2.1 C, a seguir:

Para manter a coerência com o material da AEB, a análise seguirá a mesma estruturação supra.

III. 2. 1. A) IRREGULARIDADE Nº 4 - QUESTÕES DE CARÁTER GERAL

Segue um resumo dos itens ‘A’ a ‘G’ da manifestação da entidade que tratam de alegações acerca de assuntos de cunho mais abrangente dentre aqueles apontados pela equipe de auditoria. Valer frisar que a documentação da AEB sobre a irregularidade 6 também trata dos assuntos aduzidos nos itens ‘A’ e ‘B’ a seguir (Administração Local), inclusive com repetição de argumentos e tabelas, motivo pelo qual são freqüentes as remissões entre essas duas partes da instrução.

- **ITEM ‘A’**

A AEB afirma que não há como efetuar a distribuição dos custos com Administração Local nas composições de custos unitários dos serviços e faz remissão à resposta do indício de irregularidade 6 , onde está demonstrado detalhamento deste item (fls. 335/336, v.1 ou fls. 1053/1054, v.4, ambos do Anexo 4).

A autarquia também faz a seguinte declaração:

‘Para atendimento a solicitação da equipe de auditores, uma alternativa possível seria a criação de um novo serviço na planilha de quantidades e preços – ‘Administração Local’, calculada dividindo-se a apresentada no indício de irregularidade nº 6 pela quantidade de meses do empreendimento, remunerando a Contratada diretamente através de uma verba mensal, porém não trará nenhuma redução no valor do empreendimento.’

- **ITEM ‘B’**

Transcreve-se, na íntegra, a alegação da AEB contida nesse tópico:

‘A composição de custos com a Administração Local (Anexo 4-1) foi detalhada na resposta do indício de irregularidade nº 6, neste caso consideramos que não podemos efetuar simples comparações, entre os custos com a implantação de um centro de foguetes em Alcântara com percentuais utilizados em obras rodoviárias ou obras civis comuns executadas dentro de centros urbanos. Uma análise detalhada, pela equipe técnica, da composição de custo da Administração Local poderá eliminar quaisquer dúvidas relativas aos reais custos desta atividade.’

- **ITEM ‘C’**

Para melhor entendimento dos fatos, traremos a seguir, na íntegra, o argumento fornecido pela AEB para a não utilização do sistema de preços SICRO II do DNIT.

‘A AEB entende que o sistema SICRO 2 não é adequado ao tipo de obra a ser executada, não somente por ser um sistema desenvolvido para obras rodoviárias, mas também pelas características próprias do empreendimento.

A obra em questão não contempla grandes volumes de terraplenagem e pavimentação, e estes serviços serão executados em diversos setores isolados, com pequenos volumes em cada setor. Observar que estes serviços representam menos de 5% do valor do empreendimento, totalmente diferente de uma obra rodoviária onde estes serviços representam no mínimo 80%, distribuídos de forma linear, o que não ocorre neste empreendimento.

Além disto, deverá ser implantada em um prazo de 60 meses, em região na qual as condições climatológicas impõem que estas atividades sejam executadas somente 6 meses por ano, durante o período de estiagem.

Diante destas informações consideramos que não está coerente, por exemplo, comparar índices de produtividade obtidos na construção de um aterro de uma plataforma para construção de uma edificação em uma área de 2.000 m2.

No tocante aos custos dos equipamentos constantes no sistema SICRO 2 a AEB considera também que

não podem ser utilizados, sem os devidos ajustes, já que não consideram os custos locais com mão de obra de operação e manutenção mecânica, os custos logísticos para o fornecimento dos insumos e os custos com equipamentos paralisados no período chuvoso.'

- **ITEM 'D'**

Afirma que o custo do encarregado não está incluso na Administração Local e que a mudança da alocação dessa mão-de-obra para esse item não acarretaria alteração no custo do empreendimento. Além disso, a AEB assevera que essa mudança seria tecnicamente equivocada, uma vez que o número de encarregados está correlacionada a quantidade de operários na obra, diferentemente de um Gerente de Obras, cujo número independeria do número de operários.

Faz remissão à irregularidade n º 7, alegando que considera correta a metodologia de cálculo da mão-de-obra direta utilizada no orçamento da concorrência 003/2006 e que, por isso, não deveria haver redução nos respectivos custo horários.

- **ITEM 'E'**

Transcreve-se abaixo a afirmação da entidade:

'A AEB discorda da manifestação da equipe técnica na qual solicita que o CSLL e o IRPJ deveriam ser excluídos do BDI ou passados para o custo direto, verificar justificativa apresentada na resposta ao indício de irregularidade n º 6.'

- **ITEM 'F'**

A AEB faz simulações relocando a Administração Local para o custo direto, bem como do encarregado para a Administração Local com o objetivo de justificar o seu posicionamento acerca da apropriação desses itens no orçamento. A autarquia defende que a Administração Local deve fazer parte do BDI e o custo do encarregado deve ser incorporado na composição dos serviços.

Simulação 1: Relocação da Administração Local do BDI para o Custo Direto

Item	Fórmula de Cálculo	Edital no. 003/AEB/006			Simulação 1	
A		Valor do Empreendimento		677.354.154,87		677.354.154,87
B		Valor MSA		33.867.707,74		33.867.707,74
C	(A - B)	Valor do Empreendimento sem MSA		643.486.447,13		643.486.447,13
D	(C / 1,445)	Custo Direto		445.319.340,57		445.319.340,57
E		Administração Local		incluso no BDI		53.275.458,08
F	(D + E)	Custo Direto Ajustado		445.319.340,57		498.594.798,65
G		BDI	44,50%	198.167.106,55	29,06%	144.891.648,49
H	(F + G)	Valor do Empreendimento sem MSA		643.486.447,12		643.486.447,14
I	B	Valor MSA		33.867.707,74		33.867.707,74
J	(H + I)	Valor do Empreendimento		677.354.154,86		677.354.154,88

Simulação 2: Relocação do Encarregado para a Administração Local

Item	Fórmula de Cálculo	Edital no. 003/AEB/006			Simulação 2	
A		Valor do Empreendimento		677.354.154,87		677.354.154,87
B		Valor MSA		33.867.707,74		33.867.707,74
C	(A - B)	Valor do Empreendimento sem MSA		643.486.447,13		643.486.447,13
D	(C / 1,445)	Custo Direto		445.319.340,57		445.319.340,57
E		Encarregado		8.932.224,96		8.932.224,96
F		Administração Local		incluso no BDI		53.275.458,08
G	(F + E)	Administração Local + Encarregado				62.207.683,04
H	(D - E)	Custo Direto - Encarregado				436.387.115,61
I	(D + E)	Custo Direto Ajustado		445.319.340,57		498.594.798,65
J		BDI	44,50%	198.167.106,55	29,06%	144.891.648,49

K	(F + G)	Valor do Empreendimento sem MSA		643.486.447,12		643.486.447,14
L	B	Valor MSA		33.867.707,74		33.867.707,74
M	(H + I)	Valor do Empreendimento		677.354.154,86		677.354.154,88

A AEB faz as seguintes afirmações com base nos cálculos acima demonstrados:

‘ (...)

- *A composição de custos da Administração Local é suficiente e adequada para o empreendimento;*
- *O seu posicionamento, no BDI ou no Custo Direto não altera o valor do empreendimento;*
- *Não há custos em duplicidade nem itens a serem excluídos;*
- *Se retirarmos a Administração Local do BDI, resta impostos, lucro, seguros e garantias e administração central.’*

A autarquia discorda do uso de BDI diferenciado para projetos e equipamentos sob a alegação de que ***‘os custos da administração local são independentes de haver ou não elaboração de projeto e fornecimento de equipamentos (...)’.***

Argumenta também que o benefício da redução do BDI ocorreria no caso de aprovação de preços novos durante a execução da obra. Porém poderia haver elevação dos custos em função de um eventual aumento do prazo da obra.

- **ITEM ‘G’**

No tocante à utilização dos preços constantes no SINAPI, a AEB apenas expôs o seguinte:

‘Conforme já exposto o orçamento do empreendimento foi elaborado utilizando as composições e custos do sistema PINI / TCPO, adequadas as características e condições da região de implantação do empreendimento.

*Utilizando o banco de dados da Caixa Econômica Federal – SINAPI, com data de Abril / 2005, para a cidade de São Luís – Maranhão, foram substituídos todos os **insumos** orçados pelos constantes deste banco de dados, no caso de superior.*(Grifos nossos)

Quanto ao preço dos serviços, se é reconhecido que tais tabelas SINAPI e SICRO não refletem as características e peculiaridades de exigência tecnológica de complexos aeroportuários, havendo 65 complexos aeroportuários somente no âmbito da administração da INFRAERO e estando em andamento processo de elaboração de tabela específica para aquele setor, que dirá de complexo único de Centro de Lançamento de Satélites, existindo apenas 16 no mundo, que competem pelo mesmo mercado mundial.’ (Grifo Nosso)

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Logo no início da sua manifestação acerca da irregularidade nº 4, a AEB afirma categoricamente que a equipe *‘desconsiderou quaisquer demonstrativos, justificativas e correções apresentadas pela AEB’*. É importante esclarecer que **a equipe não desconsiderou as alegações preliminares da AEB.** O fato é que **os demonstrativos, justificativas e correções trazidos pela entidade foram devidamente analisados, porém não trouxeram elementos suficientes para eliminar as numerosas impropriedades e inconsistências** contidas no orçamento de referência para a contratação das obras de complementação do CLA.

- **ITENS ‘A’ E ‘B’ – ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Desde o primeiro relatório de auditoria (Fiscobras), a equipe vem apontando a necessidade de a AEB detalhar (e comprovar) os custos apropriados na Administração Local, bem alocá-los como parte do custo direto do empreendimento. Cumpre observar que até a suspensão do edital, a AEB não tinha demonstrado a este Tribunal o detalhamento de custos da Administração Local. Até então só se conhecia o percentual alocado para esse item com uma breve descrição dos itens que nele estavam inclusos. Na ausência da apresentação do detalhamento desses custos, comparou-se o percentual adotado pela AEB com valores obtidos em publicações técnicas, permitindo concluir que o valor do orçamento da autarquia do MCT estava elevado.

A alegação trazida no item ‘B’ é inócua, pois o cerne da questão não se relaciona à finalidade da obra, mas sim à comprovação da apropriação de custos. A AEB argumenta que os custos com a Administração Local da implantação de um centro de foguetes não pode ser comparado com percentuais aplicados em obras rodoviárias ou obras em centros urbanos. Essa afirmação por si só não comprova a adequação dos custos envolvidos. Somente com o detalhamento do serviço é que se pode avaliar se os custos foram apropriados corretamente.

Na manifestação da irregularidade nº 6 (fl. 340, v.1, u.p.) AEB *'considera equivocada a manifestação da unidade técnica comparando a Administração Local indicada no sistema TCPO para grandes obras com o orçamento de referência'*. Frise-se que a equipe fez essa comparação porque, à época, a AEB não havia fornecido o detalhamento de Administração Local. Contudo, verificou-se que até mesmo os 6% da TCPO estariam elevados. Veja-se a breve análise a seguir.

A TCPO considera como adequado o percentual de 6% de Administração Local para grandes obras. **Dentro desse percentual encontram-se**: mão-de-obra indireta (gerente, engenheiro, mestre de obras, encarregado etc.), os equipamentos da administração (veículos, mobiliários, telefones fixos, computadores etc.), o apoio à mão-de-obra (medicina e segurança do trabalho, alimentação e transporte de funcionários administrativos, transporte dos funcionários dentro do canteiro de obras etc.), consumos administrativos (contas de água, luz e telefone, materiais de escritório, materiais de limpeza etc.), e, além disso, **a instalação de canteiro** (mobilização inicial, **mobilização de mão-de-obra, mobilização de equipamentos**, construções provisórias, aluguel de casas, **manutenção das instalações do canteiro**, **controle tecnológico** - serviços de laboratório de materiais de construção e controles em geral etc.).

É importante ressaltar a presença desse último item, pois no caso do orçamento da obra de Alcântara já existem alíneas específicas para a instalação de canteiro (R$ 19.582.813,72), mobilização de mão-de-obra (R$ 2.464.199,18), mobilização de equipamentos (R$ 4.614.954,57), Operação e Manutenção de Canteiro de Obras (R$ 60.218.079,60), Remoção do Canteiro e Limpeza Final da Obra (R$ 2.520.341,52), desmobilização de mão-de-obra (R$ 2.464.206,82), desmobilização de equipamentos (R$ 4.614.954,57), Controle da Qualidade e Tecnológico (R$ 16.938.014,24) e Garantia da Qualidade (R$ 5.877.058,32). Note que essas alíneas estariam englobadas no conceito de instalação do canteiro do TCPO e dentro do percentual de 6% sugerido.

Apenas para se ter idéia da relevância do montante em questão, somando os itens acima citados encontra-se um total de R$ 119.294.622,50. Agregado ao valor de Administração Local (R$ 53.275.458,08, conforme planilha aduzida às fls. 335/336, v.1, 1054/1055, v. 4, ambos do Anexo 3) chega-se à R$ 172.570.008,60, ou seja, apenas esses itens representam 25,30% do valor total da obra (R$ 678.043.207,43). Não é razoável que serviços que em nada vão agregar ao empreendimento representem um percentual tão elevado do preço final. Não se está questionando a necessidade de alguns desses serviços para a execução da obra, mas sim o valor elevado desses itens.

Inclusive o argumento de que os custos do empreendimento devem ser maiores por se tratar de uma obra para complementação da infra-estrutura de um centro de lançamento de foguetes é, para o objeto da concorrência 003/2006, totalmente improcedente. Conforme já foi descrito no relatório do Fiscobras (irregularidade14, fls. 90/100, u.p.), apesar de a AEB tentar caracterizar a obra em tela como um conjunto de edificações cuja execução depende de elevada complexidade, o que se vê, a partir da leitura das especificações técnicas, é que o objeto da concorrência 003/2006 é, em sua maioria, um conjunto de edificações comuns (hotel, casas, galpões, muros, prédios administrativos, vários deles contemplando apenas o pavimento térreo) ou de obras cuja tecnologia de execução é amplamente conhecida no mercado da construção civil. A idéia de complexidade está sendo induzida, na verdade, porque a AEB está fazendo licitação única.

Conforme comentado, a AEB encaminhou demonstrativo detalhado dos custos com Administração Local. Concordamos com a AEB na afirmação de que a análise correta é a avaliação detalhada dos custos com a Administração Local. Quanto mais detalhado forem os custos da obra mais transparente se torna o processo de contratação e previne imprevistos que venham a ocasionar aditivos por serviços não elencados no orçamento.

Contudo, o simples detalhamento da Administração Local não é suficiente para comprovar a legitimidade dos valores apontados. O fato de um quarto do valor do empreendimento ter sido destinado a atividades de gerenciamento e operacionalização da obra já demonstra a existência de um grave desequilíbrio no orçamento elaborado pela RSA.

ANÁLISE DO DETALHAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL FORNECIDO PELA AEB

Partindo para a análise do detalhamento da Administração Local (fls. 335/336, v.1, Anexo 4), foram constatadas diversas inconsistências. Chamou a atenção da equipe o fato de o custo total da Administração Local detalhado pela AEB ser igual a 11,9634% do custo direto (até em centavos!), que acrescido do BDI sem Administração Local (29,06%) resulta em 15,44% do custo direto, que é exatamente o valor da Administração Local contabilizado no BDI.

Primeiramente, foram verificadas incorreções nas operações matemáticas efetuadas pela AEB na planilha de detalhamento da Administração Local. Conforme exposto na planilha 'Adequação 1' elaborada pela equipe (em anexo a este relatório), **corrigindo somente cálculos simples** (multiplicação, soma) o valor da Administração Local **diminui R$ 581.054,08.**

Outra inconsistência relaciona-se ao número de meses considerado nos cálculos na Administração Local. No orçamento de referência da Concorrência 003/2006, todos os itens orçados por mês (Operação e Manutenção do Canteiro, Controle da Qualidade e Tecnológico e Garantia da Qualidade) foram quantificados considerando 56 meses. Não é razoável, portanto, orçar a Administração Local com 60 meses, e considerar 56 para a Operação e Manutenção do Canteiro, já que são atividades de mesma natureza. Fazendo essa correção (planilha 'Adequação 2, em anexo a este relatório), obtém-se para o item **um valor R$ 3.955.887,68 menor que o orçado pela AEB**.

A seguir, consta um análise pormenorizada dos componentes da Administração Local, conforme itens componentes de seu detalhamento. **Frise-se que a análise a seguir é exemplificativa, servindo apenas para demonstrar, sem exaurir o tema, que a estrutura de custos da Administração Local apresentada pela AEB possui graves impropriedades e, por isso, não deve ser aceita.**

a) Item 1.1 – Mão de Obra Indireta

Encargos Sociais de Mensalistas

A AEB utilizou, sem demonstração, um percentual elevado (87,60%) para os encargos sociais da mão-de-obra indireta. A atualização do percentual informado no estudo 'Encargos Sociais' de Mendes, André/Bastos, Patrícia resulta num percentual de 75,02%. A Revista Construção e Mercado sugere 76,27% ou 75,18% para mensalistas. Conforme planilha 'Adequação 3' (em anexo a este relatório), a adoção do percentual do estudo do TCU atualizado (75,02%), considerando a mesma equipe de trabalho composta pela AEB, resulta uma **redução de R$ 2.357.542,32 (além dos R$ 3,9 milhões já calculados)**.

Equipe Mão-de-Obra Indireta – duplicidade/inadequação

Com relação aos profissionais alocados na equipe da Administração Local, foram constatadas dois tipos de inconsistências: falta de fundamentação para o período de atuação de alguns profissionais e a inclusão de mão-de-obra de forma inadequada ou em duplicidade.

Não há razão para que exista Supervisor e Gerente de Projetos de Engenharia apropriados no item Administração Local (R$ 2.116.226,40), pois essa mão-de-obra já está prevista em outro item no orçamento de referência da Concorrência 003/2006: 'PRJ-2 – Elaboração Projetos Executivos Obras Civis' (fl. 337, v. 2, Anexo 3):

PRJ -2	**Elaboração de Projetos Executivos e Obras Civis**				**31.499.614,01**
			Quant.	Preço Unit.	Total
PRJ-2.1	**Horas Técnicas - Coordenação Geral do Projeto**	**h**	**8.800,00**	**146,36**	**1.287.968,00**
PRJ-2.2	**Horas Técnicas - Supervisão e Acompanhamento, geologia e geotecnia**	**h**	**700,00**	**146,36**	**102.452,00**
PRJ-2.3	**Horas Técnicas - Coordenação Interface Diversos Fabricantes**	**h**	**2.000,00**	**146,36**	**292.720,00**
PRJ-2.4	**Horas Técnicas - Acompanhamento Técnico na Obra**	**h**	**17.600,00**	**97,58**	**1.717.408,00**
PRJ-2.5	Projeto Executivo - Desenho Formato A1	un	3.190,00	7.480,77	23.863.656,30
PRJ-2.6	Relatório em Geral	un	40,00	7.318,14	292.725,60
PRJ-2.7	Lista de Materiais	un	297,00	2.927,25	869.393,25
PRJ-2.8	Especificações Técnicas	un	140,00	7.643,39	1.070.074,60
PRJ-2.9	Memoriais Descritivos e Memoriais de Cálculo	un	99,00	8.131,26	804.994,74
PRJ-2.10	As_Built Formato A1	un	326,00	2.927,25	954.283,50
PRJ-2.11	Manuais de Operação e Manutenção	vb	1,00	243.938,02	243.938,02

De acordo com a planilha supra, já estão destinados R$ 3.400.548,00 para a remuneração de horas técnicas de projetista com a finalidade de coordenação, supervisão e acompanhamento da obra. Ademais, toda a parte de projeto está sendo remunerada nos seus mínimos detalhes (estão sendo cobrados separadamente até as listas de materiais e especificações técnicas, que são componentes obrigatórios de qualquer projeto). Portanto, para que não haja duplicidade de orçamentação, **os custos do 'Supervisor de Projetos de Engenharia' e do 'Gerente de**

Projetos de Engenharia' devem ser excluídos da Administração Local.

A inclusão da mão-de-obra do 'Supervisor de Procura de Equipamentos' (item 1.1.1.11 da Administração Local) também causa estranheza. Apesar de tal nomenclatura não ser comumente utilizada em orçamentos, no presente caso, a sua função se confunde com a de comprador de equipamentos. No entanto, já existem dois compradores na Administração Local e, assim sendo, a mão-de-obra do '**Supervisor de Procura de Equipamentos**' fica redundante e **deve ser excluída.**

Foram também apropriados os custos referentes à mão-de-obra de **encarregados de almoxarifado**[1] **e encarregados de apontadores**[2]. Se os apontadores e almoxarifes já estão apropriados, quem supervisionará o trabalho desses profissionais é o próprio engenheiro com o auxílio dos técnicos e mestres de obras, que no caso em tela, são o Gerente Administrativo (1.1.15), ou o Gerente de Obras (1.1.1.2), ou o Supervisor de Produção (1.1.1.6) ou pelos técnicos (1.1.4.1 ou 1.1.5.1). Destarte, essa mão-de-obra **deve ser excluída da Administração Local.**

A redução de custos proveniente das medidas apontadas neste tópico é de **R$ 2.803.120,32** (sem contar as reduções de alimentação, EPI's, etc. oriundas da diminuição do número total de profissionais da mão-de-obra indireta).

Equipe Mão-de-Obra Indireta –falta de fundamentação para os coeficientes utilizados

Os coeficientes aplicados aos Supervisores de Montagens Mecânica/Elétrica, Meteorologia, Telecomunicações, Sistema Radar, Desenvolvimento de Softwares e Integração dos Sistemas não têm fundamentação. Uma vez que não se tem cronograma físico do empreendimento, não há como saber qual será o tempo necessário para essas atividades, nem qual será o período da obra em que esses profissionais deverão atuar.

Consoante ao descrito na irregularidade nº 22, a Agência não elaborou cronograma físico-financeiro para esse empreendimento, não sendo possível saber a duração de cada um dos diferentes serviços necessários à execução da obra. Dessa forma, por exemplo, não há como saber se são factíveis os quantitativos previstos na Administração Local para Supervisor de Meteorologia (48 meses), Supervisor de Procura de Equipamentos (48 meses), Supervisor de Montagem Mecânica (48 meses), Supervisor de Telecomunicações (48 meses), Supervisor de Sistema de Radar (30 meses), Supervisor de Desenvolvimento de Softwares (30 meses), entre outros, se não há uma previsão de quando se iniciam e quando terminam os serviços. Lembramos que a duração prevista do empreendimento é de 56 meses. Além disso, como um serviço, tomando por exemplo o da instalação de Radar Meteorológico, que representa apenas 2,31%[3] do valor orçado demande tanto tempo de um Supervisor de Meteorologia? Sabe-se que, em geral, os equipamentos chegam às obras no momento de serem utilizadas e após essa etapa são realizados os testes e ajustes necessários para o seu adequado funcionamento. Sem falar que na planilha do orçamento base já estão inclusos a instalação, os sistemas e os cursos de treinamento necessários e que, geralmente, a supervisão da montagem e dos testes são de responsabilidade do fabricante. No entanto, não parece razoável que esse serviço dure 86% (48 meses) do tempo previsto para conclusão da empreitada, sendo possível ainda que ele nem seja necessário, visto que essa responsabilidade muitas vezes é um encargo do próprio fabricante do equipamento.

O mesmo pode ser dito para a mão-de-obra do Topógrafo, Nivelador e Auxiliar de Topografia, apesar de haver necessidade de maior permanência desses profissionais na obra do que àqueles listados no parágrafo anterior.

Nesse sentido, é necessária alteração dos coeficientes apontados - estes devem ser adequados ao período de atuação dos profissionais - em consonância ao cronograma físico-financeiro a ser elaborado pela AEB.

b) Item 1.2 - Alimentação, Transporte, EPI's da Mão-de-Obra Indireta

Alimentação e Transporte

Nesse item, entre outros custos, também foram alocados o aluguel de dois ônibus para o transporte da mão-de-obra direta com um custo total de aproximadamente R$ 1 milhão. No item 'Veículos' constam também os custos com outros meios de transporte destinados para a Administração Local. Para um melhor entendimento do tema, o custo de locação do ônibus serão analisados conjuntamente com o item 'Veículos'

---

1 Almoxarife: controla a entrada e saída de materiais/equipamentos.

2 Apontador: registro de fatos do andamento dos serviços, como: efetivo de pessoal, diário de obra, controle de cartões de ponto, etc.

3 Esse percentual refere-se ao custo **total** do SSE-2 – Sistemas e Sensores Específicos – Meteorologia (fl. 327, volume 2, anexo 3) e já inclui o fornecimento do radar meteorológico operando em banda X e do radar perfilador de ventos, bem como a instalação desses equipamentos, respectivos sistemas, testes, cursos de treinamento.

Material de Segurança no Trabalho

Conforme será visto na análise da irregularidade nº 7, os custos unitários dos EPI's estão superestimados e devem ser revisados4.. Faz-se necessário também adequar os quantitativos, pois não serão necessários os mesmos EPI's para toda a mão-de-obra indireta (por exemplo, o tesoureiro não irá utilizar os mesmos EPI's, nem com a mesma freqüência, que o apontador de campo).

Foram inseridos na planilha 'Adequação nº 4' (em anexo a este relatório) o custo do SINAPI de alguns EPI's.

c) Item 1.3 - Veículos

Está sendo prevista uma frota simultânea de 45 veículos apenas para a Administração Local (sem contar aqueles alocados na manutenção do canteiro, nas frentes de serviço, no controle da qualidade, etc.). É de chamar a atenção que a Administração Local dessa obra requeira o uso de 2 ônibus, 3 vans, 5 kombis, 2 ambulâncias, 4 caminhões e mais 29 carros (18 gols, 7 saveiros e 4 caminhonetes), principalmente pelo fato de já haver previsão de veículos em outros serviços, sem a apresentação de justificativas.

Não se justifica a existência de caminhões alocados na Administração Local. Eles seriam redundantes, pois já existem vários veículos desse tipo alocados na Operação e Manutenção do Canteiro, além daqueles já apropriados nas composições dos serviços. Vale lembrara que a locomoção de mão-de-obra direta já é remunerada à parte.

O número de veículos também está exacerbado. Mesmo que se considere os ônibus apenas para o transporte externo da mão-de-obra indireta, a quantidade de veículos (excetuando a ambulância e os caminhões) foi dimensionada para se ter 1 veículo para cada duas pessoas. Dentre as pessoas alocadas na Administração Local, existem profissionais cuja atividade não requer deslocamento dentro do canteiro, isto é, não é necessário veículo para a execução do seu trabalho. Exemplo deles são aqueles que integram toda a parte administrativa do canteiro: recepcionista, telefonista, almoxarife, tesoureiro, etc. (no caso em tela, totalizam 15 pessoas). O médico de trabalho e o enfermeiro também se enquadra nessa situação. Mesmo considerando as 105 pessoas alocadas inicialmente pela AEB, no máximo 88 pessoas usariam carro para executar as suas tarefas. Só as vans e kombis orçadas são capazes de transportar 80 pessoas. Sem falar naquelas que poderiam ser transportadas nos outros 29 carros (gols, saveiros e caminhonetes). Vale lembrar que também existe um questionamento acerca do custo dos veículos no item 'Controle da Qualidade e Tecnológico'.

d) Item 1.4 – Informática

Dentro da orçamentação da AEB, considerou-se que seriam alugadas 5 copiadoras médias e 2 copiadoras grandes por todo o período da obra a um custo total de R$ 600.000,00. Esse é um montante significativo o suficiente para justificar uma análise comparativa entre o custo da locação ou a aquisição das 7 copiadoras. Como a AEB não apresentou tal análise, considera-se não demonstrada a economicidade dos valores.

Item 1.5 – Viagens

Nesse item estão previstas as despesas com passagens aéreas (para os funcionários de nível superior) e rodoviárias (no título consta que são para 'indiretos nível médio, encarregados e pessoal direto', porém pelo quantitativo e pelos percentuais, vê-se que essas viagens são referentes aos demais integrantes mão-de-obra indireta).

Para as passagens aéreas, está sendo previsto que 100% dos profissionais de nível superior viajem uma vez por ano, 60% viajem a cada dois meses (no total de 7 vezes por ano) e 20% viajem todo mês (no total de 13 vezes), a um custo de R$ 1.200,00 por viagem (ida e volta). Vale lembrar que no item '1.2.2- Transporte' já estão previstos dois transportes aéreos mensais de Alcântara para São Luís a um custo de R$ 1.200,00 (o valor parece elevado, já que esse trajeto é feito de avião todos os dias pelos oficiais do CLA que trabalham em Alcântara e moram em São Luís). Outro ponto importante é que no item Mobilização/Desmobilização de Mão-de-Obra (preço total = R$ 4,9 milhões) já estão previstos o deslocamento e a mudança de 56 engenheiros/técnicos com suas famílias.

No tocante às viagens rodoviárias, há que ser feito um questionamento acerca dos quantitativos. De acordo com os valores demonstrados pela AEB, telefonista, recepcionista, almoxarife, etc., viajam todos os meses. A metade deles, além dessas viagens mensais, tem direito a viagens bimestrais (a média de uma viagem a cada 20 dias) e a outra metade viaja 13 vezes por ano. Será que essa freqüência de viagens para profissionais de nível operacional não atrapalharia a obra? Será que a futura contratada arcará com os custo de 18 (ou 13) viagens anuais para telefonista, almoxarife, apontador, etc.? Destarte, a freqüência de viagens para os profissionais da Administração, Planejamento, Medição e Contratação, Controle de Custos e Segurança do Trabalho deve ser revisada,

4 Na planilha "Adequação 4", foram corrigidos apenas os custos da bota de couro e da capa de chuva , conforme valores indicados na manifestação sobre o indício de irregularidade nº 7. Os demais valores não foram analisados.

demonstrando-se quais foram os parâmetros para essa estimativa, devendo ser considerada também a hipótese de essas viagens serem uma liberalidade da empresa, não cabendo prevê-la no orçamento de referência de uma licitação.

e) Item 1.6 – Gastos Gerais

Nesse item estão inclusos gastos com comunicação, material de expediente e equipamentos manuais.

Com relação aos gastos com comunicação (no total de R$ 623.200,00) foram constatadas diversas inconsistências. Em primeiro lugar, já está previsto na ‘Operação e Manutenção do Canteiro’ um item intitulado ‘Telecomunicações’ ao custo (sem BDI) de R$ 18.000,00 mensais (R$ 1.008.000, 00 em 56 meses). É redundante a existência de gastos com comunicação dentro da Administração Local.

Além de demonstrar que não existe duplicidade, há que se comprovar também a necessidade de se instalar torres e também a conveniência de se alugar os rádios, ao invés de comprá-los.

Ainda que a AEB elimine todas as questões apontadas acima, ainda é preciso corrigir a quantidade de aparelhos para os automóveis. Foram considerados 99 automóveis, sendo que, na verdade, 39 automóveis rodando simultaneamente (5 kombis, 18 gols, 7 saveiros, 4 caminhonetes, 3 vans, 2 ambulâncias).

Conclusão

Elaborou-se uma planilha (‘Adequação 4’, em anexo a este relatório) que simula qual seria a redução na Administração Local em função da correção de algumas (não todas) impropriedades levantadas. O **valor de redução calculado foi de R$ 10.239.634,32 (19% do valor inicial), contudo essa diminuição deve ser ainda maior, uma vez que a referida planilha não contempla todas as alterações que deverão ser realizadas em função dos questionamentos apontados**.

Há que se esclarecer que essas correções são meramente exemplificativas e não exaurem todas as adequações que devem ser feitas, servindo apenas para demonstrar as inconsistências do detalhamento da Administração Local apresentada pela AEB.

Na verdade, **a planilha ‘Adequação – 4’ não é o formato ideal de Administração Local** a ser adotado no empreendimento. Ela é **apenas resultado da correção de algumas da impropriedades** apontadas no detalhamento fornecido pela AEB e serve para **demonstrar a inadequação da composição apresentada e a necessidade de reformulação** da Administração Local prevista para a obra.

- **ITEM ‘C’ – ADOÇÃO DO SICRO COMO REFERENCIAL DE CUSTOS**

Analisando detidamente os argumentos transcritos para o item em tela, discordamos com veemência do posicionamento da autarquia, pois diversamente do defendido, entendemos que os custos dos serviços constantes no SICRO II podem ser aplicados como referencial na obra em questão.

Numa análise dos serviços constantes no sistema de custos do DNIT, nota-se que os custos de alguns serviços ali representados **são facilmente aplicáveis a qualquer tipo de obras**, pois não é por causa do tipo de empreendimento que a forma de executar o serviço será modificada. A exemplo temos o serviço de *‘Escavação mecânica de vala em material de 1º categoria – 1A 01 829 01’* cuja composição de custos unitários é composta por uma retroescavadeira, um encarregado de turma e um servente, ou seja, será que a escavação de uma vala na obra em análise não poderá ser feita com esses elementos? Qual a justificativa para que no orçamento básico este serviço apresente um custo 55,44% superior ao constante no SICRO II? Ao nosso ver, nenhuma, pois a escavação de uma simples vala, quer seja em uma obra rodoviária, quer seja em qualquer outro tipo de obra, possui as mesmas características.

Outro exemplo é o serviço de *‘Desmatamento, destocamento e limpeza do terreno com remoção da camada vegetal com espessura de até 20cm’*, item 03.01.03 do orçamento de referência. O SICRO II apresenta composição de custos unitários para este mesmo serviço com a utilização de um trator de esteira, um encarregado de turma e um servente. Ou seja, qual seria a diferenciação na obra em análise na execução deste serviço em relação ao especificado pelo DNIT ? Ao nosso ver, novamente, nenhuma. Corroborando nosso entendimento, trazemos a seguir colação da especificação de serviço do DNIT (DNER-ES 178/97), pormenorizando a execução deste serviço nas obras executadas pelo Ministério dos Transportes.

‘5.2 Execução

5.2.1 As operações serão executadas na área mínima compreendida entre as estacas de amarração, ‘off-sets’, com o acréscimo de 2 (dois) metros para cada lado. No caso de empréstimo , a área será a indispensável a sua exploração; nas destinadas a cortes exige-se que a camada de 60 (sessenta) centímetros abaixo do greide

projetado fique isenta de tocos projetados ou raízes.

5.2.2 O material proveniente do desmatamento, destocamento e limpeza será removido, estocado ou queimado, com fogo controlado.'

Como visto, não vislumbramos qualquer justificativa técnica para que na obra em análise não seja adotado o custo do SICRO II para este serviço, já que a especificação anteriormente transcrita e os equipamentos utilizados na composição do sistema de preços do DNIT demonstram que, neste caso, independe o serviço ser executado em uma obra de edificação ou numa obra rodoviária.

Além do mais, há de se ressaltar que também consta no escopo das obras do Centro de Lançamento de Alcântara a construção da **Via de Acesso Norte** com extensão aproximada de 10.000 m. Nesta obra, de acordo com a planilha orçamentária, serão executados mais de 150.000 m3 de aterro, 210.000 m2 de limpeza e destocamento do terreno, 100.000 m3 de escavações e diversos outros serviços com quantidades extremamente significativas. Assim, esse item do empreendimento, que também consta no escopo da licitação, **nada mais é do que uma obra rodoviária**. Portanto, não há qualquer justificativa para que na construção dessa via não sejam adotados os valores constantes no SICRO II do DNIT.

Quanto às considerações feitas em relação ao aumento no custo dos serviços em virtude de uma possível elevada precipitação pluviométrica na região, entendemos que também não são pertinentes. Ao nosso ver, uma obra de tamanha importância estratégica para o país, que deverá ser implantada num prazo de 60 meses, deve ter um detalhado planejamento de forma a conduzir a execução dos serviços que sofrem interferência das chuvas em épocas de estiagem. Novamente se comprova a importância de a AEB elaborar um cronograma físico-financeiro do empreendimento.

Outro aspecto que não é considerado pela Agência Espacial Brasileira é que os preços constantes no SICRO II são considerados elevados, haja vista que, nas licitações levadas a efeito pelo DNIT, quando há de fato um ambiente concorrencial, os preços contratados se mostram abaixo do constante no orçamento de referencia elaborado com as composições do sistema de custos anteriormente citado.

Tal fato acontece, principalmente, em virtude da sistemática adotada para a coleta dos preços dos insumos e equipamentos pelo DNIT quando da confecção do SICRO II que não contempla os descontos obtidos em virtude do fator de escala das aquisições. Ou seja, na prática os preços obtidos pelas empresas construtoras nas aquisições dos insumos e equipamentos, em virtude do 'poder de barganha' advindo da aquisição de lotes de grandes quantidades, são menores do que os considerados no sistema de referência de preços do Ministério dos Transportes.

Há de se ressaltar também, que o SICRO II adota fatores de redução de produtividade com bastante folga, o exemplo disso são os fatores de eficiência e de carga que o sistema introduz no cálculo da produtividade das equipes mecânica que ocasionam uma redução na Produção Horária dos equipamentos.

Ademais, analisando caso análogo no qual se defendia a utilização de preços de serviços superiores aos constantes no SICRO II, este Tribunal, no Acórdão 580/02, adotou o seguinte posicionamento:

*'48. **Além disso, não podem ser aceitas justificativas genéricas de possível improdutividade para acréscimos aos preços do SICRO, causados, por exemplo, por precipitação pluviométrica**. Em verdade, deve ser demonstrado que essa precipitação pluviométrica para a região em que a obra será executada é regularmente superior ao da região para a qual os preços do SICRO foram calculados e também em que grau esse fato impacta a produtividade de cada insumo. Veja-se que no caso de precipitação pluviométrica irregular cabe o pedido de reequilibro econômico-financeiro do contrato, com base em fato superveniente, e não o acréscimo imediato nos preços do orçamento.'(Grifos nossos)*

No presente caso, não foram fornecidas pela AEB as comprovações mencionadas no trecho do sábio voto proferido pelo Exmo Ministro Ubiratan Aguiar. Além do mais, outro aspecto que também consta no voto do supracitado Acórdão é que, somente no caso de precipitação pluviométrica **irregular**, caberia o pedido de reequilibro econômico-financeiro do contrato com base em fato superveniente. Ou seja, não cabe esse tipo de pedido para chuvas ordinárias (vale lembrar que o regime de chuvas em Alcântara é estável).

Superada essa questão, passaremos à análise do argumento trazido de que os custos dos equipamentos adotados pelo SICRO não contemplaria os custos locais com mão de obra de operação e manutenção mecânica e os custos logísticos para o fornecimento dos insumos.

Para comprovar a impropriedade da afirmação efetuada pela autarquia do Ministério da Ciência e Tecnologia veremos a seguir trecho do Manual de Custos Rodoviário – Volume 1, onde consta toda a metodologia utilizada para a confecção das composições de custos unitários do SICRO II, inclusive para a confecção dos custos horários dos equipamentos:

'4.2 EQUIPAMENTOS

4.2.1 CUSTO HORÁRIO

O cálculo dos custos dos serviços rodoviários requer o conhecimento dos custos horários de operação dos equipamentos empregados em sua execução. Deste modo, será preciso estabelecer critérios que definam a forma como serão levados em conta os diferentes componentes desse custo.

As despesas que são consideradas para o cálculo do custo horário de um equipamento são as seguintes:

- ***Custos de Propriedade***

- *Depreciação*
- *Custo de Oportunidade do Capital*
- *Seguros e Impostos*

- ***Custos de Manutenção***

- *Reparos em geral*
- *Material rodante / pneus*
- *Partes de desgaste (bordas cortantes, dentes de caçamba, ferramenta de penetração no solo, entre outras)*

- ***Custos de Operação***

- *Combustível*
- *Filtros e lubrificantes*
- *Mão-de-obra de Operação*

O custo horário de um equipamento é a soma dos custos de propriedade, manutenção e operação referidos à unidade de tempo (hora). Ele é utilizado para o cálculo dos custos unitários dos serviços que o equipamento produz, obtidos da seguinte relação:

$$\text{Custo unitário do serviço produzido} = \frac{\text{Custo horário do equipamento}}{\text{Produção horária do equipamento}}$$'

Vez que o sistema efetua coleta de preços de custos de mão de obra em várias regiões do país, é notório que os valores representados nas composições de custos unitários consideram os valores da mão de obra local.

Como visto no trecho transcrito acima, ao contrário do que afirma a AEB, os custos de operação e manutenção dos equipamentos são levados em consideração pelo SICRO II.

É importante frisar também que não foram utilizados em todos os serviços o 'custo fechado' do SICRO. Nos casos em que a AEB utilizou equipamentos com produtividade explicitamente inferior àquela do SICRO (desde que determinada na composição do serviço fornecida pela AEB, como por exemplo o serviço auxiliar 'Fornecimento de Concreto com Central, em que a produtividade da central de concreto da AEB era de 60 m³/h e a do SICRO é de 270 m³/h), os cálculos realizados pela equipe foram adaptados para considerar essa produtividade inferior. Também, na maioria das vezes, foram utilizados os coeficientes de mão-de-obra fornecidos pela AEB, alterando somente o custo horário do profissional, que foi calculado pela equipe no indício de irregularidade 7. As peculiaridades da obra foram consideradas conforme as composições de custos e as especificações técnicas apresentadas.

Por fim cabe dizer que a jurisprudência deste Tribunal é pacífica no sentido de adotar o SICRO como referencial de preços para obras públicas. As transcrições abaixo comprovam esse entendimento:

*'Assim, o presente levantamento de auditoria, que atendeu ao subitem da retrocitada decisão, **<u>confirmou os indícios de sobrepreço</u>**, que variaram de 63% da 83% nos contratos analisados, **<u>tomando-se como referência o Sistema SICRO</u>**. Acrescente-se que**<u>, no âmbito desta Corte, eventuais dúvidas quanto à utilização do referido sistema para efeito de quantificação de eventuais sobrepreços em obras públicas foram superadas,</u>** razão pela qual este Tribunal o tem utilizado como referencial em diversas decisões (Acórdãos 198/2000 - Plenário, 67/2002 - Plenário e 40/2003 - Plenário, entre outros).'*

(Voto condutor do Acórdão 1050/2003 - Grifos Nossos)

*'**<u>O Sicro é um sistema confiável e bem detalhado</u>**, cujos preços são extraídos por meio de composição*

de custos que, por sua vez, são calculados pela média dos preços praticados no mercado. ***O sistema*** *pertence ao próprio DNER e* ***tem sido utilizado pelo TCU como parâmetro comparativo de preços em fiscalizações de obras públicas, possibilitando a averiguação de indícios de superfaturamento e cálculo dos débitos*** *a serem imputados aos responsáveis. Nesse sentido, podem-se citar, verbi gratia, as seguintes deliberações deste Plenário: Decisão n. 879/2001, Decisão n. 964/2001, Decisão n. 417/2002, Decisão n. 1.037/2002, Decisão n. 1.575/2002 e Decisão n. 1.577/2002.'*

(Voto condutor do Acórdão 40/2003 - Grifos Nossos)

- **ITEM 'D' – ALOCAÇÃO DO CUSTO DO ENCARREGADO/ CUSTO DA MÃO-DE-OBRA**

Com relação aos temas em epígrafe, vide argumentação sobre o item 'F' e análise sobre manifestação da irregularidade nº 7

- **ITEM 'E' – CSLL E IRPJ**

Vide análise da manifestação da AEB sobre a irregularidade nº 6.

- **ITEM 'F' – ALOCAÇÃO DO CUSTO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL (Simulação 1 da AEB)**

Com relação às simulações apresentadas pela AEB, estas não devem ser aceitas. Os cálculos efetuados não comprovam as afirmações da entidade, simplesmente porque eles representam o que se chama de 'conta de chegada'. Da forma como foi definido o orçamento da Concorrência 003/2006, a presença da Administração Local no BDI representa um percentual de 15,44% do custo direto (esse valor é o resultado da parcela A-3 da tabela da fl. . XXX - 12, 74 % - aplicado à fórmula do BDI) . Na simulação da AEB, foi considerado um BDI de 29,06% (44,50% subtraído de 15,44%) e uma administração local com um valor equivalente a 11,96% do custo direto, que acrescido de um BDI de 29,06%, resulta num preço final igual a 15,44% do custo direto. Ou seja, a AEB apenas demonstrou o óbvio (que 0,1544 = 0,1196 x 1,2906), não comprovando adequação de se manter a Administração Local no BDI.

A análise do detalhamento fornecido pela AEB (itens 'a' e 'b' supra) comprova que a Administração Local foi superdimensionada e seu custo deve ser diminuído. Destarte, o valor utilizado na simulação está incorreto e não serve como parâmetro de comparação.

Outro ponto importante é que o BDI utilizado na simulação também está incorreto. Na verdade, ele deve ser ainda menor que os 29,06% utilizados (vide análise da manifestação sobre a irregularidade nº 6).

Em síntese, os cálculos apresentados basearam-se em premissas equivocadas e não servem para comprovar a adequação de se manter a Administração Local no BDI.

A própria AEB reconhece que, no caso da Administração Local constar do BDI, se houver um aumento no valor contratual, este item ficará mais oneroso. Porém, muitas vezes essas alterações não tem nenhuma relação com a Administração Local. Se, por exemplo, dor alterada a especificação de um piso, passando de cerâmica para granito, o valor contratual aumentará, e a Administração Local ficará mais cara. Isso pode acontecer também na hipótese de mudança na especificação de vidros, esquadrias, etc. Enfim, a presença da Administração Local no BDI faz com que, entre outras causas, mudanças de especificação de material ocasionem modificações na remuneração daquele item, mesmo sem ter qualquer relação com seu custo.

A autarquia do MCT argumenta que se a Administração Local constar como custo direto, a contratada poderá pleitear aditivos no caso de haver aumento do prazo da obra. Contudo, **desde que a Administração Local esteja dimensionada em conformidade à realidade do empreendimento**, se houver aumento do prazo, realmente haverá aumento dos custos com esse item, sendo justo, portanto, que a contratada requeira aditivo, uma vez que a natureza dos custos da Administração Local relaciona-se com o tempo de execução da obra.

Em face do exposto, deve ser mantida a determinação à AEB de retirar a Administração Local do BDI para que esse item, após as devidas adequações no seu custo, faça parte do custo direto do empreendimento.

- **ITEM 'F' – ALOCAÇÃO DO CUSTO DO ENCARREGADO (Simulação 2 da AEB)**

Conforme manifestação da AEB, a transferência do encarregado do custo unitário dos serviços para a Administração Local estaria incorreta e não alteraria o valor da obra. Discordamos de ambas afirmações. A própria AEB na sua manifestação informa que '...o encarregado de serviço é responsável direto por uma equipe de 10 a 12 operários, ou seja, a sua quantidade no empreendimento está correlacionada a quantidade de operários da obra...'. Tomando essa afirmação, é fácil verificar que o encarregado não deve ficar na composição de cada serviço, tendo em vista que nesses custos são alocados apenas os itens que irão integrar o produto final. Ou seja, cabe o pedreiro e o servente fazerem parte da composição de custo da execução de uma alvenaria, por exemplo, pois estarão trabalhando de fato para a sua feitura.

Portanto, enfatizamos que o custo do encarregado deve ser excluído de todas as composições de serviços da obra e deve fazer parte da Administração Local.

- **ITEM ‘G’ –SINAPI COMO REFERENCIAL DE CUSTO**

Quanto à utilização dos preços dos insumos do SINAPI alegada pela AEB, vale ressaltar que tal procedimento não é suficiente para atender à disposição legal contida no art. 112 da Lei 11.178/0005 (LDO 2006) que assim dispõe:

*‘Art. 112. Os custos unitários **de materiais e serviços de obras** executadas com recursos dos orçamentos da União não poderão ser superiores à mediana daqueles constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, mantido pela Caixa Econômica Federal, que deverá disponibilizar tais informações na internet.*

*§ 1o Somente **em condições especiais, devidamente justificadas em relatório técnico circunstanciado**, aprovado pela autoridade competente, poderão os respectivos custos ultrapassar o limite fixado no caput deste artigo, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle interno e externo.’* (Grifos nossos)

Ao elaborar o orçamento de uma obra, deve-se tomar conhecimento de todos os elementos necessários à sua exata execução constantes nos projetos e memoriais descritivos, bem como das condições contratuais, de modo a garantir a correta quantificação e definição dos preços unitários dos serviços que a compõem. Como o valor da obra resulta do somatório dos produtos ‘quantitativos x preços unitários’, se calculados de forma imprecisa, a superestimativa de um e/ou do outro pode elevar o preço total orçado, tornando-o incompatível com os praticados no mercado. Neste trabalho, as questões relativas aos quantitativos estão tratadas no indício de irregularidade nº 5, ocupando-nos, neste momento, dos preços unitários.

Para chegar ao preço unitário de um serviço é necessário conhecer os coeficientes de produtividade da mão-de-obra, de consumo de materiais e de consumo horário dos equipamentos utilizados na sua execução, ou seja, sua composição analítica. A multiplicação dos preços dos insumos pelos coeficientes previstos na composição resulta no CUSTO unitário direto de produção do serviço. Aplicando-se sobre este a taxa de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI, que contempla os custos indiretos e o lucro pretendido pela empresa, obtém-se o PREÇO final do item. As questões relativas ao BDI estão tratadas no indício de irregularidade nº 6, ocupando-nos, neste momento, dos custos unitários.

Na orçamentação de uma obra, as composições de custos unitários são selecionadas com base nas especificações técnicas estabelecidas para os serviços nos projetos e podem ser obtidas nos sistemas de referência de preços, como o SINAPI, o SICRO; em publicações como a TCPO da PINI, ou ser desenvolvidas pelas empresas de construção civil em função de experiências na área, visando reduzir gastos e aproximar cada vez mais o orçamento da realidade do empreendimento.

Já para a verificação da compatibilidade dos custos unitários constantes de um orçamento preexistente o processo é invertido: parte-se das composições adotadas pelo orçamentista, apurando se estas estão adequadas aos serviços especificados nos projetos e se seus insumos e respectivos preços e coeficientes de produção encontram compatibilidade com os referenciais, consultado no SINAPI, SICRO ou TCPO.

No caso dos insumos, a referência preços dos advém da imposição legal acima transcrita. Assim, no caso em tela, se a eles forem atribuídos aqueles obtidos no sistema Sinapi, restará ainda a verificação da compatibilidade dos seus coeficientes de consumo.

Cabe ressaltar que no sistema Sinapi tanto podem ser extraídos relatórios de insumos como relatórios de serviços (daí a redação do art. 112). No caso de Alcântara, as inconsistências (transporte de material indevido, coeficientes superdimensionados, etc.) apontadas na auditoria (fls. 47/54, u.p. –relatório fiscobras) o foram porque as composições de serviços da AEB não guardavam consonância com aquelas do Sinapi e não havia nenhuma justificativa que demonstrasse tratar-se de uma condição especial (que seria albergada pelo § 1º do citado artigo).

A AEB, no conjunto de documentos ora apresentado, afirma que passou a adotar o relatório de insumos do Sinapi. Isso não é suficiente. A irregularidade somente poderá ser considerada saneada quando forem elididas as impropriedades relativas aos coeficientes de consumo e ao BDI.

Outro aspecto defendido pela autarquia é a inaplicabilidade dos preços do sistema de referência da Caixa Econômica Federal nas obras aeroportuárias e nas do Centro de Lançamento de Alcântara.

Quanto às obras aeroportuárias, discordamos da afirmação trazida pela agência. Não se deve confundir a utilização de uma obra com a sua execução. Se a sua destinação é especial, não quer dizer que a sua execução

também o seja. A maior ou menor dificuldade de construção está relacionada às especificações técnicas do serviço e as suas composições de custo refletem essas especificações. Não é o fato de ser um aeroporto ou uma edificação residencial que vai determinar a dificuldade de execução, mas sim as especificações técnicas dos serviços envolvidos. Por exemplo, não vislumbramos, por exemplo, qual a diferenciação que um serviço de concretagem possa ter na construção de um **edifício** de um terminal de passageiros aeroportuário em relação à concretagem em um edifício residencial (uma vez que são serviços de mesma especificação técnica). Não vislumbramos também, qual seria a diferenciação da aplicação de um piso de granito numa obra aeroportuária em relação a execução desse serviço em um edifício administrativo. Ou mais, a pintura com tinta látex da parede de uma obra aeroportuária não é diferente da pintura da parede de uma casa residencial. A execução de um tubulão a céu aberto (escavação, armação e concretagem) em um aeroporto não é diferente do executado num prédio residencial. Ao nosso ver a única diferenciação existente nesses caso é uma só: a origem dos recursos (público ou privado), pois no âmbito da engenharia civil, afirmamos não há qualquer diferenciação de ordem técnica.

Em que pese o § 2º do artigo 112 da LDO/2005 estabelecer que a Caixa Econômica Federal deverá ampliar os tipos de empreendimentos abrangidos pelo SINAPI, de modo a contemplar, dentre outras, as obras aeroportuárias, **não podemos interpretar tal disposição de modo a extrair o entendimento de que o SINAPI atual não é aplicado nas obras executadas em aeroportos (ou no CLA).**

No nosso entendimento, o disposto no mencionado parágrafo visa determinar que a Caixa Econômica Federal deverá ampliar a base de dados do sistema de forma a contemplar serviços de peculiaridades específicas constantes numa obra aeroportuária e que não se encontram em outros tipos de empreendimento. Como exemplo desses novos serviços a serem contemplados quando da ampliação determinada pela LDO teríamos a instalação de pontes de embarque e desembarque de passageiros, de esteiras transportadoras de bagagens, de sistemas informativos de vôo e alguns outros que são executados apenas em um terminal aeroportuário.

No caso específico das obras do Centro de Lançamento de Foguetes de Alcântara, cujo escopo do empreendimento contempla, dentre outras, as seguintes edificações: prédio de oficinas, prédio de almoxarifado, prédio centro administrativo, hangar, hotel de trânsito, casas residenciais, portaria, cujos os serviços necessários às suas execuções são totalmente corriqueiros em diversas obras de construção civil, **não vislumbramos, novamente, qualquer justificativa para a não adoção dos custos do SINAPI.**

É certo que o nome do empreendimento que está sendo licitado pelo Edital nº 003/AEB/06 pode gerar uma primeira impressão no tocante à complexidade das diversas obras que estão previstas para serem executadas em Alcântara, mas, uma análise mais detida da planilha orçamentária do orçamento básico das obras em questão e dos seus respectivos serviços não deixa a menor dúvida de que, para a construção das edificações ali previstas, podem ser utilizados os custos do SINAPI como preceitua o art. 112 da Lei 11.178/2005.

Assim, diante de todo o exposto, entendemos que a Agência Espacial Brasileira não trouxe nenhuma justificativa técnica plausível para que não adotasse no orçamento de referência das obras de ampliação do Centro de Lançamento de Foguetes de Alcântara os preços constantes no SICRO II/DNIT como preceitua a jurisprudência deste Tribunal de Contas, bem como para a não **adoção do SINAPI conforme determina a Lei 11.178/2005.**

III. 2. 1. B) TRANSPORTE DE INSUMOS

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

A AEB informou (fls. 286/294, v.1, u.p.) que em função dos questionamentos levantados pela equipe técnica, a projetista efetuou nova visita local do empreendimento e obteve as seguintes informações:

- As empresas concessionadas pela EMAP (Empresa Maranhense de Administração Aeroportuária para o transporte de cargas e passageiros entre São Luís (Ponta da Espera) e Alcântara (Cujupe) são a Internacional Marítima Ltda. e a Servi-Porto – Serviços Portuários Ltda., e elas operam em horários preestabelecidos.

- As concessionadas colocaram em operação um novo Ferry-Boat, com capacidade para 15 carretas e, estão fabricando uma nova embarcação, que deve entrar em operação em abril de 2007, sendo que essa data é anterior ao início do pico de atividades do empreendimento em tela.

- A Servi-Porto, por meio de correspondência datada em 05 de Agosto de 2005 (fl. 463, v.1, Anexo 4), informou a viabilidade de realizar o transporte e apresentou a tabela de preços para o serviço (fl. 464, v.1, Anexo 4). Dessa tabela, a AEB destacou os seguintes valores:

	Valor (R$)		
	Vazio	Carregado	Ida e Volta

Caminhão Toco – 2 eixos	115,00	122,00	237,00
Caminhão Trucado – 3 eixos	137,00	150,00	287,00
Carreta com Cavalo Mecânico	340,00	340,00	680,00

- Afirmou que esses preços não variaram muitos se comparados com o valor informado à época da elaboração do orçamento de referência - abril de 2005, conforme cópia de e-mail à fl. 465, v.1, Anexo 4.

- As empresas Internacional e Servi-Porto são as concessionadas para o uso dos terminais de embarque e desembarque na Ponta da Espera e em Cujupe e que, por isso, não seria permitida a atracação de embarcações de outras empresas nesses portos, o que inviabilizaria a utilização de embarcações próprias pela empresa ou consórcio que vencer o certame.

- É inviável a construção de novos terminais de embarque e desembarque privados, em face do custo de aquisição dos terrenos, os processos de licenciamento ambiental, os custos de construção dos portos, etc.

- Apesar da afirmação de viabilidade de transporte por parte das concessionárias, as condições de embarque e desembarque são precárias nos dois terminais, aumentando em muito os tempos de embarque e desembarque de veículos pesados. Afirmou que as variações de maré também dificultam esse transporte.

- Não é permitido o transporte de combustíveis ou produtos inflamáveis.

- O tempo gasto para um veículo pesado ir de São Luís a Alcântara e voltar seria de aproximadamente 16 horas. Se for considerado o uso do novo Ferry-Boat, esse tempo seria reduzido para aproximadamente 12 horas.

- A projetista consultou empresa especializada em transporte de materiais com o intuito de aferir os cálculos realizados e que, nessa avaliação, os custos calculados pela empresa foram superiores aos levantados pela projetista (fl. 468, v.1 , Anexo 4).

a) Transporte do Aço

A AEB apresentou um mapa com o modal hidro-rodoviário de São Luís a Alcântara (fl. 288, v.1, u.p.) e afirmou que fornecimento do aço deverá ser proveniente das seguintes fábricas:

- Gerdau (Maracanaú no Ceará, Simões Filho na Bahia e Curado em Pernambuco);

- Belgo Mineira (Vitória no Espírito Santo, Juiz de Fora, Monlevade, Itaúma em Minas Gerais);

A autarquia do MCT afirmou também que independente do fornecedor, o aço será transportado por rodovia, vindo pela BR-135 até a cidade de Vitória do Mearin, no Maranhão, e depois pela rodovia MA-014 e MA-106. Trouxe um mapa indicando o caminho de Vitória do Mearin até Alcântara (fl. 289, v.1, u.p.). Nesse caso, a distância de transporte até Alcântara é 150 km maior do que a distância até São Luís.

A AEB efetuou os seguintes cálculos (fls. 289/290, v.1, u.p.) para a comparação entre os dois tipos de transporte:

- *Transporte Rodoviário Aço*

Custo do Transporte Rodoviário: R$ 0,30 ton x km

Distância de Transporte Adicional: 150 km

Custo de Transporte Adicional : R$ 45,00/ton

Custo Total : R$ 0,05/kg

- *Transporte Marítimo/Rodoviário Aço:*

Custo do Transporte Marítimo: R$ 680,00 (ida e volta)

Capacidade Carreta para Aço: 30,0 ton

Custo Marítimo: R$ 22,60/ton

Tempo SLZ/Alcântara/SLZ: 12 horas

Custo Horário da Carreta 30,0 ton : R$ 195,34/h;

Custo Total: R$ 78,14/ton

Custo Total: R$ 0,08/kg.

Com base nos cálculos acima a AEB concluiu que o transporte rodoviário seria mais barato.

b) Transporte do Cimento

A AEB declarou que as fábricas cimento que deverão fornecer o cimento para a obra são:

- Nassau (Codó no Maranhão, Fronteira no Piauí)
- Poty (Laranjeiras em Sergipe, Sobral no Ceará)

A entidade também informou que o transporte do material de Castanhau no Pará pela rodovia BR-316 e MA-014, ou vindo dos estados do Maranhão, Piauí, Sergipe ou Ceará pela rodovia BR-135 até Vitória do Mearin e depois seguir o mesmo trajeto já descrito no transporte do aço.

- *Transporte Rodoviário Cimento*

Custo do Transporte Rodoviário: R$ 0,30 ton x km

Distância de Transporte Adicional: 150 km

Custo de Transporte Adicional : R$ 45,00/ton

Custo Total : R$ 0,04/kg

- *Transporte Marítimo/Rodoviário Cimento:*

Custo do Transporte Marítimo: R$ 680,00 (ida e volta)

Capacidade Carreta para Aço: 32,00 ton

Custo Marítimo: R$ 21,25/ton

Tempo SLZ/Alcântara/SLZ: 12 horas

Custo Horário da Carreta 30,0 ton : R$ 195,34/h;

Custo Total: R$ 73,25/ton

Custo Total: R$ 0,08/kg.

Com base nos cálculos acima a AEB concluiu que o transporte rodoviário seria mais barato.

c) Transporte da areia

A entidade informou que o fornecimento de areia para o empreendimento deve ser proveniente da região de Pinheiros (Três Furos, Distrito de Presidente Sarney) ou São Luís.

No caso da areia vir de Presidente Sarney, ela será transportada através da rodovia MA-106, percorrendo uma distância de 120 km (mapa, fl. 292, v. 1, u.p.)

- *Transporte Rodoviário Areia*

Custo do Transporte Rodoviário: R$ 0,32 m3 x km

Distância de Transporte: 120 km

Custo de Transporte: R$ 38,40/m3

- *Transporte Marítimo/Rodoviário Areia:*

Custo do Transporte Marítimo: R$ 260,00 (ida e volta)

Capacidade Carreta para Areia: 12 m3

Custo Marítimo: R$ 21,67/m3

Tempo SLZ/Alcântara/SLZ: 12 horas

Custo Horário do Caminhão 12 m3: R$ 150,26/h;

Custo Total: R$ 150,26/h.

Com base nos cálculos acima a AEB concluiu que o transporte rodoviário seria mais barato.

d) Transporte da Brita

A AEB declarou que o fornecimento de brita para o empreendimento deverá ser proveniente da região de Rosário, Pedreira Granorte ou Ouro Preto:

O transporte poderá ser efetuado totalmente por rodovia (BR-135, MA-014 e MA-106) ou uma parte por rodovia (Rosário - São Luís) e outra por ferry-boat e novamente por rodovia, de São Luís até Alcântara:

- *Transporte Rodoviário Brita*

Custo do Transporte Rodoviário: R$ 0,35 m³ x km

Distância de Transporte: 450 km

Custo de Transporte: R$ 157,50/m3

- *Transporte Marítimo/Rodoviário Brita:*

Custo do Transporte Marítimo: R$ 680,00 (ida e volta)

Capacidade Caminhão de Brita: 20,0 m3

Custo Marítimo: R$ 32,00/m3

Tempo SLZ/Alcântara/SLZ: 12 horas

Custo Horário do Caminhão 20,0 m3: R$ 210,25/h;

Custo Total: R$ 158,15/m3.

Com base nesses cálculos, a AEB concluiu que o transporte rodoviário seria menos oneroso.

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Foi informado que, em função dos questionamentos da auditoria, a projetista voltou ao local do empreendimento. Porém, o documento apresentado como resultado dessa pesquisa foi uma carta da Servi-Porto datada em **05 de agosto de 2005**, ou seja, uma correspondência remetida há mais de um ano, informando o seguinte:

*'Em atenção à sua solicitação de informações sobre locação de Embarcação tipo Ferry-Boat **para transporte de carga, 40 carretas e materiais diversos**, destinadas a obras no Centro de Lançamento de Alcântara-Ma, **confirmamos a disponibilidade de embarcações** e apresentamos a nossa tabela de preços, em anexo.' (Grifos nossos)*

Contudo, o documento encaminhado a este Tribunal como sendo o anexo da carta supracitada trata-se de uma tabela com os valores comerciais de travessia entre Alcântara e São Luís (fl. 464, v.1, Anexo 4), **não constando a informação mais importante: o valor da aluguel da embarcação de grande porte.** Inclusive a tabela encaminhada não traz a sua data e o que causa estranheza é que os seus preços são mais altos do que aqueles pesquisados pela Secex/MA em 05/05/2006 em consulta à mesma empresa, a Servi-Porto (fl. 204, v. 2, Anexo 1). Na verdade, o preço da tabela encaminhada ao TCU é o preço atual, pois houve um reajuste das tarifas em 15/05/2006. Em síntese, não há possibilidade da tabela encaminhada ter sido anexo de uma correspondência de agosto de 2005.

Além da carta ter sido datada há mais de um ano, o conteúdo dela comprova uma **contradição** importante nas alegações trazidas pela AEB a essa Corte de Contas. Consta o seguinte texto na Manifestação Prévia encaminhada pela entidade à época do Fiscobras(fl. 55, Anexo 2):

' (...)

- *O sistema de transporte atual é comissionado **e não dispõe de embarcações suficientes para o atendimento ao transporte dos itens relacionados**. Atualmente a concessionária prioriza o transporte de veículos leves e de pequeno porte;*

- ***Não temos informações relativas à capacidade e/ ou interesse da concessionária de aumentar a quantidade de embarcações**;*

- *Provavelmente a concessionária não vai permitir o uso de seus portos de embarque e desembarque para uso de balsas privadas, e se permitir haverá custos difíceis neste momento de mensurar'* (Grifos nossos)

A carta também se refere à disponibilidade de uma embarcação com capacidade para 40 carretas, permitindo transportar bem mais veículos do que os 15 informados pela AEB.

Apesar de afirmar que é proibida a atracação de embarcações particulares, a Agência não trouxe documentos que comprovem esse tipo de entendimento.

Não houve questionamento por parte da equipe técnica sobre a construção de um porto exclusivamente para atender a obra. Apenas foi constatado que existem maneiras mais econômicas de se fazer o transporte com a infra-estrutura já existente. Inclusive já existe a previsão de construção de um porto dentro do CLA para atender as suas necessidades operacionais (frise-se que não é um porto a ser construído exclusivamente para atender a obra de complementação do CLA). Esse empreendimento já foi fiscalizado pelo TCU por meio da sistemática do Fiscobras (TC 11980/2003-3) e, conforme relatório de auditoria, a licitação dessas obras ficou suspensa em função de ação judicial impetrada por consórcios participantes da licitação, que não tinham sido qualificados na fase de pré-qualificação do certame (o edital previa a realização de duas fases: pré-qualificação dos licitantes, onde seria analisada a qualificação técnica dos interessados, seguida da fase de análise de proposta de preços). Na comunicação enviada pelo IBAMA também se faz menção a essa obra (fl. 257, v.1, u.p.), que hoje está sob a responsabilidade do DNIT5. O órgão Ambiental informa que a Licença Prévia do atracadouro de cargas de Alcântara foi enviada ao DNIT em 01/12/2005 e que, atualmente, aguarda o cumprimento das condicionantes da referida Licença Prévia por parte do Departamento de Transportes.

Argumentou sobre a precariedade de se fazer embarque e desembarque nos portos. Tal afirmação não parece razoável, pois no sítio na internet do Porto de Itaqui6 (fl. 1, Anexo 7) foi publicada notícia informando que o projeto de infra-estrutura do referido porto foi selecionado entre os 40 melhores da América Latina. No mesmo endereço eletrônico, consta a informação de que as suas condições de navegabilidade são boas.

O tempo que um veículo pesado leva para ir até Alcântara e voltar não serve como dado para o cálculo do custo do transporte, pois tal serviço não é remunerado por hora e sim por tonelada x kilômetro. O tempo importa somente se for considerado o custo improdutivo dentro da balsa, cabendo ressaltar que e o tempo da travessia é de aproximadamente 1,5h (conforme informações do site do Porto de Itaqui – fls. 3/4 , Anexo 7).

Com relação à cotação realizada pela projetista, esta não deve ser aceita. Cotação envolve a consulta com pelo menos três fornecedores e foi apresentado ao Tribunal a consulta a apenas uma empresa de transporte, cujo valor ofertado não serve isoladamente como subsídio para justificar os custos constantes do orçamento da AEB.

Para o caso da brita e da areia, a relevância das considerações acima depende substancialmente da distância das jazidas e das áreas de empréstimos. Em seus cálculos a AEB considerou para a areia uma distância média de transporte (DMT) de 120 km e para a brita uma DMT de 450 km. Contudo, transcreve-se a seguir uma afirmação feita pela própria AEB contida no item ‘Operação e Manutenção do Canteiro’ que contradiz totalmente essas premissas de cálculo (vide documento fornecido pela entidade, fls. 340/342, v. 1 , Anexo 4):

‘Como já foi informado, a obra está distribuída em um área de aproximadamente 100 km². A área de operação e manutenção cresce muito quando consideramos as jazidas de material. Os materiais de empréstimos e jazidas serão obtidos preferencialmente em áreas próximas do CLA, porém há somente a rodovia MA-106, com asfalto em péssimas condições (Anexo 4-5), para o acesso aos caminhos de serviço destas áreas. ***Temos jazidas de empréstimos com DMTs de 5, 10 e 15km’*** *(grifo nosso)*

Ou seja a maior DMT a ser percorrida, conforme informação da própria entidade é de 15 quilômetros, que é um valor bastante inferior àqueles utilizados no cálculo do transporte da areia e da brita.

a) Transporte do Aço

Sem adentrar no mérito de qual seria a melhor opção de fornecedor, o melhor caminho a ser adotado ou ainda qual seria o custo unitário adequado para transportar cada tonelada x km do material, cumpre esclarecer que as premissas de cálculo da AEB para o custo de transporte marítimo/rodoviário estão equivocadas.

O custo rodoviário não deve ser medido multiplicando o número de horas de uso do caminhão pelo custo produtivo dele. Para se obter o custo de transporte por tonelada de material no trecho rodoviário, deve-se multiplicar a distância a ser percorrida pelo custo para cada tonelada x km (da forma como a AEB fez no item transporte rodoviário). Para remunerar o tempo que a carreta ficou parada na travessia de balsa, deve-se multiplicar o custo horário **improdutivo** do caminhão pelo tempo da travessia, que é de somente uma hora e meia.

De qualquer maneira, esse não é o cálculo adequado para o transporte do aço. A AEB trouxe como

5 O projeto básico foi responsabilidade da INFRAERO. Com a sua desvinculação do Ministério dos Transportes, a execução da obra ficou a cargo do Departamento de Portos do DNIT .

6 http://www.portodoitaqui.ma.gov.br

elemento novo a previsão da compra do insumo diretamente com o fabricante. Assim sendo, não se deve usar como base o custo do aço em São Luís para então somá-lo ao custo do transporte rodoviário considerando a distância adicional até Alcântara. Apesar de Alcântara ser mais distante dos fabricantes que São Luís, deverá ser considerada também a redução de custo decorrente do fato do aço ser comprado diretamente do fabricante, pois, nesse caso, serão excluídos os custos de intermediação do produto. Considerando que a mediana do SINAPI (frise-se **mediana,** não menor valor) é referente a preços coletados na praça de São Luís, não diretamente com o fabricante, é possível que o custo de SINAPI seja ainda superior ao custo do aço a ser comprado papa obra em tela. O preço coletado pelo SINAPI já inclui o transporte da fábrica até São Luís e ainda tem embutido o lucro do fornecedor local. Portanto **é preciso avaliar se a enorme quantidade de aço a ser adquirida (mais de 2.500 toneladas) somada à ausência de custo de intermediação não compensariam a distância adicional até Alcântara.** Nesse caso o custo do aço deveria ser cotado diretamente com o fabricante considerando o material posto na obra.

b) Transporte do Cimento

A AEB trouxe como elemento novo a informação de que foi prevista a compra do cimento diretamente com o fornecedor. Da mesma forma que o aço, o cimento, quando comprado com o fabricante, é entregue diretamente na obra e o custo do seu transporte é embutido no preço do material. Cabem para o transporte do cimento, todas as considerações já feitas para o aço. Ou seja, considerando que no caso da obra de Alcântara também existiriam reduções de custo consideráveis em função da inexistência de custos de intermediação, bem como da grande quantidade de material a ser adquirida junto ao fabricante, o mais correto para avaliar o real custo do fornecimento seria obter cotações junto aos fabricantes.

Só para ter uma idéia da imensa quantidade de cimento a ser comprada para o empreendimento, a AEB informou, por meio da planilha 'Orçamento x Mediana do Sinapi' (fls. 566/567, v. 3, anexo 1), que está prevista a utilização de 36,5 mil toneladas desse material.

Pode até parecer irrelevante quando se discute a diferença de R$ 0,04 no custo/kg de cimento. Contudo, quando se considera a quantidade total do insumo no empreendimento, essa diferença representa o montante de R$ 1,4 milhão.

Na Revista Construção e Mercado nº 56 - maio /2005, consta que, mesmo na compra de cimento em sacos de 50 kg, para lotes de comercialização de 50 unidades (2,5 toneladas), há a possibilidade da aquisição do produto 'posto obra' ao custo de R$ 16,33, no estado do Maranhão (a quantidade de cimento para a obra do CLA é 14.600 vezes maior que o lote básico de comercialização para entrega do material na obra). Nesse caso o custo por quilograma do material fica em R$ 0,33, sem considerar a economia de escala (o custo orçado pela AEB, contando com o transporte é de R$ 0,40 por quilo).

c) Transporte de Areia

Os cálculos da AEB foram realizados considerando, na hipótese do transporte rodoviário, que areia seria obtida em Pinheiro a 120 km do CLA, e, na hipótese do transporte marítimo/rodoviário, que esse material seria trazido de São Luís.

Vale frisar que a equipe de auditoria demonstrou a existência de jazidas de areia em São Luís (fls. 200/202, v.2, Anexo 1) e a AEB confirmou essa informação em sua peça de defesa (fls. 291/292, v.1, u.p.). Contudo, tal dado, que é de suma importância para o levantamento de custos das futuras concorrentes, não consta no edital. No item 'Jazidas' (fl. 90, Anexo3 deste processo), afirma-se que só existiriam jazidas de areia em Rosário ou Presidente Sarney. Tal impropriedade deve ser corrigida, devendo-se passar a constar a informação de que existem jazidas de areia também em São Luís. Além do que, essa informação, contida no de estudo para a localização das jazidas, deve ser parte integrante do Projeto Básico da obra.

Da mesma forma que para o aço, as considerações da AEB para o cálculo do transporte marítimo/rodoviário da areia estão totalmente equivocadas. Não se calcula custo rodoviário, multiplicando o custo horário produtivo do caminhão pelo total de horas de percurso. Para saber o custo por tonelada, deve-se multiplicar a distância a ser percorrida pelo custo por 'm³ x quilometro', da mesma maneira que a AEB fez para o item transporte rodoviário. Com relação ao tempo que o caminhão fica parado na balsa, este deve ser remunerado pelo custo **improdutivo7** do caminhão multiplicado pelo número de horas da travessia (que no caso é uma hora e meia). Para o restante do percurso, deve-se multiplicar a distância Cujupe – CLA (40 km, conforme edital da Concorrência 003/2006, fl. 90, Anexo 3). Utilizando os valores da AEB com as premissas corretas, apenas a título de comparação, teríamos o seguinte cálculo:

7 De acordo com o Manual de Custos Rodoviários do DNIT, volume 1, fl. 77, o custo horário improdutivo é somente o custo da mão-de-obra

- *Transporte Marítimo Rodoviário Areia – Cálculo Comparativo*

Custo do Transporte Rodoviário: R$ 0,32 m3 x km

Distância de Transporte Rodoviário: 40 km

Custo Rodoviário (A): R$ 12,80/m3

Custo do Transporte Marítimo: R$ 260,00 (ida e volta);

Capacidade Carreta para Areia: 12 m3

Custo Marítimo (B): R$ 21,67/m3

Tempo SLZ/Alcântara/SLZ: 1,50 horas

Custo Horário Improdutivo do Caminhão: R$ 9,87 /h;

Custo Total Improdutivo Caminhão: R$ 29,61 por carreta (ida e volta);

Custo Improdutivo Caminhão por m³ (C): R$ 2,47

(A)+(B)+(C)= 12,80 + 21,67+2,47 = **R$ 36,94/m³**

O custo de transporte marítimo/rodoviário, mesmo considerando as hipóteses mais conservadoras de cálculo para a busca da areia em São Luís, ainda ficaria inferior ao custo rodoviário calculado pela AEB, buscando o material em Pinheiro. Há que se esclarecer que o custo por m³ de areia acima calculado não é o custo real do transporte. Trata-se apenas de um valor referencial para demostrar que, mesmo considerando hipóteses conservadoras (por exemplo a adoção do custo da travessia de Ferry-Boat como sendo o mesmo valor que se cobra de um caminhão atravessando individualmente) o custo rodoviário calculado pela AEB, ainda é mais alto que o custo do transporte marítimo/rodoviário. Porém, sabe-se que a concessionária confirmou para a projetista a disponibilidade de embarcações com capacidade para transporte de 40 carretas e materiais diversos (fl. 463, v.1, Anexo 4). Apesar de a AEB não ter informado ao TCU qual seria o custo de locação dessa embarcação, o custo dessa travessia será bastante diminuído em virtude da economia de escala. Outro ponto importante é que, em consulta ao endereço eletrônico da concessionária (http://www.serviporto.com.br/servicos.php), verificou-se que a empresa oferece também o serviço de transporte de cargas para vários clientes do estado do Maranhão (fl. 5, Anexo 7). Conclui-se, portanto, que a AEB não procedeu a estudos detalhados que exaurissem todas as possibilidades de transporte de insumos e indicassem a alternativa menos onerosa ao Poder Público. **O presente trabalho não traz qual é o valor a ser adotado pela AEB em seu orçamento**, até mesmo porque **esse preço deve ser resultado de uma pesquisa criteriosa a realizada pela AEB** e não pelo TCU. O exame aqui aduzido serve apenas para apontar as impropriedades e a superficialidade das premissas da AEB de forma a comprovar a necessidade de que sejam realizados estudos mais profundos por parte dessa entidade.

Entretanto, existe outro dado importante fornecido pela AEB. **De acordo com a manifestação da entidade sobre o item 'Operação e Manutenção do Canteiro'** (fl. 277, v.1, u.p.), **as DMTs das jazidas e áreas de empréstimos são de 5, 10 ou 15 km**. Adotando a distância conservadora de 15 km, teríamos o seguinte custo de transporte:

- *Transporte Rodoviário Areia – DMT 15 km*

Custo do Transporte Rodoviário: R$ 0,32 m3 x km

Distância de Transporte Rodoviário: 15 km

Custo Rodoviário: R$ 4,80/m3

Além da questão do transporte, outro ponto importante é que a equipe considerou, de forma conservadora, o custo da areia comercial (adquirida na praça) cujo valor é de R$ 35/m³. Porém, na realidade, a **areia** que será utilizada na obra não será adquirida no mercado, mas sim **extraída diretamente da jazida** e o seu custo por m³ deve ser o custo da extração do material , onde já se inclui a indenização da jazida e o custo do equipamento de extração, conforme a composição 1 A 01 170 02 do SICRO 2 (**R$ 4,55/m³)**.

Assim sendo, existem duas hipóteses para o custo da areia:

- Considerando a hipótese da jazida em São Luís: **custo máximo igual a** R$ 36,94 + R$ 4,55 = **R$ 41,49**

- Considerando a DMT fornecida pela AEB no item 'Operação e Manutenção do Canteiro': **custo igual a** R$ 4,80 + R$ 4,55 = **R$ 9,35**.

Em síntese, é **inaceitável o custo do m³ da areia proposto pela AEB** , que é de **R$ 73,40**. É grave a contradição trazida pela AEB com relação à localização das jazidas visto que a diferença para o custo de transporte é de R$ 33,60 por m³ de areia. Considerando **o quantitativo total** do material (97.302,01 m³) , informado pela AEB na planilha 'Orçamento x Mediana do Sinapi' (fl. 566, v.3 - anexo 1), **a diferença entre os custos aqui levantados e o custo da AEB é de R$ 3,1 a 6,2 milhões (sem considerar a incidência do BDI).** Destarte, em face das contradições apresentadas e da materialidade da questão, é necessário que a AEB proceda a estudos detalhados a respeito da localização das jazidas de material, bem como sobre as alternativas de transporte do insumo, comprovando a este Tribunal qual é a alternativa menos onerosa à Administração Pública.

d) Transporte da Brita

Cabem para a brita as mesmas considerações feitas para a areia. Com o objetivo de avaliar as premissas da AEB, abaixo consta um cálculo utilizando os mesmos valores apontados pela entidade, porém adotando as premissas corretas:

- *Transporte Marítimo Rodoviário Brita – Cálculo Comparativo*

Custo do Transporte Rodoviário: R$ 0,35/ m ³ x km

Distância de Transporte Rodoviário: 40 km

Custo Rodoviário (A): R$ 14,00/m³

Custo do Transporte Marítimo: R$ 680,00 (ida e volta);

Capacidade Carreta para Brita: 20,0 m3

Custo Marítimo (B): R$ 34,00/m3

Tempo SLZ/Alcântara/SLZ: 1,50 horas

Custo Horário Improdutivo do Caminhão: R$ 9,87 /h;

Custo Total Improdutivo Caminhão: R$ 29,61 por carreta (ida e volta);

Custo Improdutivo Caminhão por m³ (C): R$ 2,47

(A)+(B)+(C)= 14,00 + 34,00 + 2,47 = **R$ 50,47/m³**

Ou seja, mesmo utilizando os custos da AEB, com premissas mais conservadoras, obtém-se um custo de transporte marítimo/rodoviário cujo valor é quase 70% menor que o do custo rodoviário orçado pela AEB. Cabem aqui portanto todas as constatações já descritas para o insumo 'areia'.

Contudo, existe outra informação importante a ser considerada. Em outro trecho de sua manifestação, **a AEB afirmou que existem jazidas com DMTs de 5, 10 e 15 km** (fl. 277, v.1, u.p.). Utilizando essa informação, o custo máximo de transporte da brita seria:

- *Transporte Rodoviário Brita – DMT 15 km*

Custo do Transporte Rodoviário: R$ 0,35/ m ³ x km [8]

Distância de Transporte Rodoviário: 15 km

Custo Rodoviário (A): **R$ 5,25/m³**

Assim como para a areia, nos cálculos da equipe de auditoria também foi considerado para a brita o seu custo comercial de aquisição. Essa é uma hipótese bastante conservadora, já que no caso de aquisição diretamente na jazida deve-se pagar o custo da rocha acrescido do custo da central de britagem (vide composições 1 A 01 200 01 e 1 A 01 200 02 do SICRO2). Utilizando a mais conservadora dessas composições, o custo do m³ da brita seria **de R$ 27,82**.

Assim sendo, existem duas hipóteses para o custo da brita:

- Considerando a hipótese da jazida em Rosário: **custo máximo igual a** R$ 36,94 + R$ 27,82 + 50,47 = **R$ 78,29**

- Considerando a DMT fornecida pela AEB no item 'Operação e Manutenção do Canteiro': **custo igual a** R$ 27,82 + R$ 5,25 = **R$ 33,07**.

---

8 Apenas a título de comparação, está sendo utilizado nessa instrução o custo/txkm adotado pela AEB nos seus cálculos. Não se buscou esse custo unitário nos sistemas de referência.

É totalmente descabido o custo proposto pela AEB, que é de R$ 202,50. Assim como aconteceu com a areia **é necessário certificar com precisão a localização da jazida a ser explorada**. Para 1 m³ de brita a diferença no **custo de transporte** representa R$ 152,25. Se considerado o quantitativo total de 78.260,14 m³ (conforme planilha 'Orçamento x Mediana do Sinapi', fl. 566, volume 3, anexo 1**), a diferença entre os valores apontados pela AEB e os valores aqui calculados é de R$ 9,7 a 13,3 milhões (sem considerar a incidência de BDI)**. Da mesma forma que já foi proposto para a areia, em face das contradições apresentadas e da materialidade da questão, é necessário que a AEB proceda a estudos detalhados a respeito da localização das jazidas de material, bem como sobre as alternativas de transporte do insumo, comprovando a este Tribunal qual é a alternativa menos onerosa à Administração Pública.

III.2. 1.C) ITENS DA CURVA ABC

- **OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**

Transcreve-se trecho do relatório do Fiscobras que trata do tema (fl.48, u.p.):

'Resumidamente, as ocorrências relacionadas ao sobrepreço desse serviço foram:

1.1) Serviços orçados em duplicidade - Administração Local : A operação e manutenção do canteiro em muito se assemelha, quando não coincide, com a Administração Local do empreendimento, cuja remuneração já estava prevista no BDI. ...

1.2) Mão-de-obra inclusa inadequadamente: Foi orçada uma frente de trabalho maior que a requerida para a execução do serviço ...

1.3) Equipamentos: Observou-se o custo elevado orçado para equipamentos (por exemplo: caminhão basculante, carregadeira de pneus, retroescavadeira, etc.), sendo necessário corrigir o respectivo custo horário.'

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

Em síntese, para tentar justificar o sobrepreço apontado pela equipe de auditoria para esse item da planilha orçamentária, a Agência Espacial trouxe as seguintes considerações (fls. 276/280, v.1, u.p.):

'Conforme já informado acima, encontra-se apresentado na resposta do indício de irregularidade nº 6-1 e no ANEXO 4-1 desta resposta a composição de custos da Administração Local, ***ficando esclarecido que não há nenhuma duplicidade dos custos de mão de obra, energia elétrica e telecomunicações.*** (Grifos nossos)

(...)

A equipe prevista neste item da planilha de quantidades e preços efetuará os serviços de operação, manutenção e vigilância deste canteiro e das obras em construção, sendo considerada a necessidade das seguintes quantidades de operários por mês, diretamente envolvidos na realização destes serviços.

Função	***Quantidade Mensal***
Carpinteiro	*2*
Pedreiro	*2*
Ajudante	*3*
Eletricista	*2*
Encanador	*1*
Pintor	*1*
Copeira	*3*
Vigia	*22*
Vigilância armada	*10*
Operador de bomba d'Água	*1*
Operador de ETE	*1*
Operador de ETA	*1*

(...)

Ressalvamos que esta equipe deverá efetuar exclusivamente os trabalhos de operação, manutenção e vigilância do canteiro, não estando duplicada em nenhum outro item de serviços da planilha de quantidades e preços.

Como já informado a obra está distribuída em uma área de aproximadamente 100 Km2. A área de operação e manutenção cresce muito quando consideramos as jazidas de material. Os materiais de empréstimos e jazidas serão obtidos preferencialmente em, áreas próximas do CLA, porém há somente a rodovia MA-106, com asfalto em péssimas condições (ANEXO 4-5), para acesso aos caminhos de serviço destas áreas. ***Temos jazidas e empréstimos com DMTs de 5, 10 e 15 Km.*** (Grifos nossos)

Foi previsto neste item os seguintes equipamentos necessários para a operação e manutenção mensal do

canteiro, das obras, jazidas, e estradas de acesso, conforme quantidades indicadas na planilha a seguir:

Equipamento	***Quantidade Mensal***
Carregadeira de pneus	*1*
Motoniveladora	*1*
Caminhão Basculante	*2*
Retroescavadeira	*1*
Caminhão Poliguindaste	*1*
Caminhão Munck	*1*
Empilhadeira	*1*
Caminhão Tanque de Água	*2*
Guindaste Lança Mecânica 8 ton	*1*
Carreta	*1*
Grupo Gerador 60 kVA	*2*
Grupo Gerador 180 kVA	*4*
Grupo Gerador 325 kVA	*2*

*A patrulha composta por **1 carregadeira de pneus, 1 motoniveladora, 2 caminhões basculantes, 1 retroescavadeira e 1 caminhão pipa** efetuarão a manutenção das pistas de acesso à obra, as jazidas e empréstimos.* (Grifos nossos)

(...)

Conforme especificado no Tomo II – Parte F – Descrição do Empreendimento, apresentado a seguir, a energia elétrica para a execução das obras deverá ser suprida através de grupos geradores e de redes de distribuição, a partir da substação da CEMAR na rodovia MA-106.

(...)

Em função da indisponibilidade do suprimento da totalidade da demanda da energia elétrica necessária à execução das obras através da concessionária CEMAR, e dos constantes problemas de variação de tensão e queda de energia da rede, foi previsto que parte da energia seria suprida pela CEMAR e parte através de grupos geradores diesel, não havendo duplicidade entre estes serviços.

Foi previsto então o uso de 2 grupos geradores de 325 kVA para a alimentação parcial das centrais industriais, 1 grupo gerador de 180 kVA instalado no canteiro central para caso de falta de suprimento de energia elétrica da CEMAR, 1 grupo gerador de 180 kVA em cada canteiro de campo, e 2 grupos geradores 60 kVA a serem utilizados nas diversas frentes de serviço.

A AEB considera que estes equipamentos são os adequados e suficientes para os serviços de operação e manutenção dos canteiros, obras, jazidas e empréstimos.'

Em relação aos custos dos equipamentos adotados nas composições, e a modificação na composição em razão da dilatação do prazo da obra, a Agência Espacial afirma que:

'Conforme já informado os custos dos equipamentos adotados foram obtidos através de cotações no mercado (ANEXO 4-6).

(...)

O serviço de operação e manutenção do canteiro integrante do orçamento de referência do Edital revogado nº 002/AEB/06, no qual o prazo da obra era de 40 meses, tinha um custo de R$ 840.812,40. O custo orçado para um prazo de 60 meses, integrante do Edital nº 003/AEB/06 é de R$ 744.168,06.'

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Para melhor análise das justificativas apresentadas em relação a existência de sobrepreço no item *'Operação e manutenção do canteiro de obras'*, veremos, separadamente, as três ocorrências que estariam ocasionando um injustificado aumento nos custos desse serviço, e que foram apontadas no relatório FISCOBRAS 2006.

a) Serviços orçados em duplicidade – Administração Local

Como foi visto anteriormente na manifestação fornecida, com o intuito de descaracterizar a argumentação de duplicidade de custos, a Agência Espacial forneceu o detalhamento completo do item '*Administração Local*' (ANEXO 4-1), discriminando todas as despesas que estão sendo contempladas no percentual contido no BDI para fazer frente às despesas com o gerenciamento do empreendimento.

Analisando o referido documento constatamos que, de fato, os itens '*Administração Local*' e '*Operação e manutenção do canteiro de obras*' destinam-se a cobrir despesas de cunho diferenciado. O primeiro visa custear todos os gastos com o gerenciamento e a administração do empreendimento, assim, remunera os profissionais tidos

como mensalistas na obra (engenheiros, supervisores, mestres de obras, almoxarifes, telefonistas e etc), veículos utilizados no apoio, materiais de expediente, licenças e outras despesas incorridas no âmbito da condução do gerenciamento da construção. Contudo, a pertinência do percentual adotado para cobrir essas despesas será discutido no item relacionado às impropriedades detectadas no percentual de BDI adotado no orçamento.

Já o item *'Operação e manutenção do canteiro de obras'* destina-se a **manter em boas condições de uso** as instalações do canteiro do empreendimento. De fato, sem a devida discriminação de todas as despesas que estão sendo consideradas na remuneração da Administração Local, corre-se o risco de haver itens da manutenção do canteiro embutidos no percentual do BDI. Assim, com o intuito de zelar com a transparência dos gastos nas obras públicas, faz-se mister o detalhamento pormenorizado das despesas que estão sendo custeadas nesses dois serviços. Nesse sentido é que a Revista Construção Mercado/Maio 2006, página 61, traz artigo intitulado *'Orçamento para obras públicas'* no qual afirma que as despesas com a Administração Local deverão fazer parte da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários.

Nesta linha, com o fornecimento do detalhamento do item administração local (cuja análise consta dos itens 'a', 'b' e 'f' supra) percebemos que não há duplicidade de despesas entre este item e aquele referente à Operação e Manutenção do Canteiro (com exceção dos caminhões e possivelmente do item comunicações da Administração Local – vide análise do item 'f' analisado anteriormente).

Contudo há duplicidade entre o item 'Operação e Manutenção do Canteiro' e o **item 'SL-3 - Construção, Operação e Manutenção de Vias de Acesso às Obras'** no **valor total de R$ 3.161.406,52** (fl. 329 , v.2 , Anexo 3)**.** Na descrição do empreendimento apresentada no edital (parte 'F' do documento, fl. 116, anexo 3), a AEB descreve o item da seguinte maneira:

'SL – 3 – CONSTRUÇÃO OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS VIAS DE ACESSO ÀS OBRAS

Denominam-se vias de acesso as obras as estradas provisórias ou definitivas, suas obras de arte corrente e especiais, revestimentos , construídas para atender às diversas frentes de trabalho jazidas, mananciais, desvios, e quaisquer outras que se fizerem necessárias'

Além do título e dos serviços coincidirem com as atividades da operação e manutenção do canteiro, o que chama atenção é o fato de não existirem nem projeto nem especificação técnica para o referido item (no CD 9, onde constam os projetos do Sítio de Lançamento, constam apenas os SL 1 e 2, não existindo referência ao SL-3 nem no índice dos CD's - fl. 05, Anexo3). Destarte, o item SL-3 deve ser excluído do orçamento.

No entanto não existe só a duplicidade. Como veremos adiante, entendemos que os custos estipulados pela Agência Espacial Brasileira para este serviço estão **demasiadamente elevados.**

b) Excesso de quantitativos de mão de obra e equipamentos

Como visto na justificativa fornecida, a AEB considera que o dimensionamento, tanto da mão de obra, como dos equipamentos, são adequados e suficientes para o serviço de manutenção dos canteiros.

Um dos argumentos utilizados refere-se à necessidade de manutenção dos caminhos de acesso às jazidas que, de acordo com a Agência, se situam em áreas próximas ao CLA. A AEB afirma, categoricamente, que *'Temos jazidas e empréstimos com DMTs de 5, 10 e 15 KM.'*

Ainda que as jazidas e os empréstimos se situem nas proximidades do canteiro de obras como afirmado pela Agência Espacial, não nos parece cabível destinar uma patrulha composta por 1 carregadeira de pneus, 1 motoniveladora, 2 caminhões basculantes, 1 retroescavadeira e 1 caminhão pipa, **diariamente, durante um período de quase 5 anos** (56 meses) apenas para fazer a 'manutenção' das pistas de acesso à obra e às jazidas.

Para melhor visualização dos fatos trazemos a seguir a transcrição da composição com os respectivos componentes e quantitativos adotados no orçamento do Edital nº 003/AEB/06.

Componente	Und	Coef	Custo Unitário	Total
Carpinteiro	h	396,00	11,56	4.577,76
Pedreiro	h	396,00	11,56	4.577,76
Ajudante	h	594,00	7,69	4.567,86
Eletricista	h	396,00	12,4	4.910,40
Encanador	h	198,00	11,49	2.275,02

Pintor	h	198,00	11,56	2.288,88
Copeira	h	594,00	8,4	4.989,60
Vigia	h	4.356,00	12,26	53.404,56
Vigilância Armada	h	1.980,00	15,98	31.640,40
Operador de Bomba d'Água	h	198,00	11,45	2.267,10
Operador de ETA	h	198,00	11,45	2.267,10
Operador de ETE	h	198,00	11,45	2.267,10
Carregadeira de Pneus Solos - 3,1 m3	**h**	**180,00**	**204,74**	**36.853,20**
Motoniveladora 170 HP	**h**	**180,00**	**172,72**	**31.089,60**
Caminhão Basculante Solo 12m3	**h**	**360,00**	**150,26**	**54.093,60**
Retroescavadeira - 75 HP / 0,86m3	**h**	**180,00**	**107,65**	**19.377,00**
Caminhão Poliguindaste - 4m3	h	180,00	116,7	21.006,00
Caminhão Guindauto 4x2 - 10 tm / 5ton	h	180,00	116,7	21.006,00
Empilhadeira - 7 ton	h	180,00	82,81	14.905,80
Caminhão Tanque de Água - 10.000l	**h**	**360,00**	**99,86**	**35.949,60**
Guindaste Pneus Lança Mecânica - 8t	h	180,00	110,05	19.809,00
Cavalo Mecânico + Semi Reboque - 45 t	h	180,00	118,13	21.263,40
Grupo Gerador - 60kVa	h	396,00	51,04	20.211,84
Grupo Gerador - 180 kVa	h	792,00	170,01	134.647,92
Grupo Gerador - 325 kVa	h	396,00	205,44	81.354,24
				-
Energia Elétrica	vb	1,00	90000	90.000,00
Telecomunicações	vb	1,00	18000	18.000,00
Equipamentos de Proteção Coletiva	vb	1,00	4500	4.500,00
TOTAL (R$ / mês)				**744.100,74**

* A composição fornecida pela AEB totaliza R$ 744.168,06. Creditamos a discrepância (de R$ 67,32) a um ‘possível erro de digitação’ por parte da agência na confecção da sua composição

Inicialmente, cumpre esclarecer a seguinte frase da AEB:

‘O custo orçado para um prazo de 60 meses, integrante do Edital nº 003/AEB/06 é de 744.168,02’

Tal afirmação induz ao erro de se imaginar que o custo total (para a obra inteira) do item ‘Operação e Manutenção do Canteiro’ seria R$ 744.168,02, quando, na verdade esse é o custo unitário (mensal) do serviço. Para os 56 meses orçados (não 60 meses, basta verificar o orçamento de referência, fl. 191, v.2, Anexo 3) o custo total do item é de R$ 60.218.079,60.

Prosseguindo à análise, se somarmos os custos dos equipamentos constantes na patrulha mencionada anteriormente, temos a significativa quantia mensal de R$ 177.363,00, que multiplicada pelo total de 56 meses,

resulta num montante de R$ 9.932.328,00, que acrescido do BDI de 44,50%, totaliza **R$ 14.352.213,96**. Para visualizarmos a magnitude e o exagero desse valor, tomemos o total de recursos destinados ao estado do Maranhão pelo Programa Emergência de Trafegabilidade e Segurança nas Estradas – PETSE – para **recuperar 2.482,90 Km** de estradas federais que foi de **R$ 24.780.000,00**. Ou seja, no orçamento preliminar das obras do CLA, apenas a título de equipamentos para efetuar a **manutenção** de estradas vicinais e caminhos de acesso ao canteiro de obras, está se prevendo, 58% do que foi destinado para recuperar, incluindo todos os equipamentos, materiais e mão de obra, mais de 2.400 Km de rodovias asfaltadas no próprio Estado do Maranhão.

Além disso, conforme mencionado anteriormente, ainda existe a duplicidade com o item SL-3. Tais fatos, por si só, já demonstram a incompatibilidade na consideração dos valores levadas a efeito pela AEB. Porém, vejamos outra simples consideração que demonstra a inconsistência dos valores adotados pela autarquia do MCT.

Se multiplicarmos o valor previsto na composição anteriormente transcrita para o equipamento Carregadeira de Pneus Solos - 3,1 m3, que é de 36.853,20 R$ /mês, pelo total de 60 meses (quantitativo total do item), teremos o montante de R$ 2.211.192,00 a ser pago somente em relação a esse equipamento (sem o BDI). Pesquisando o **custo de aquisição** de uma *'carregadeira de pneus caterpilar 950 G – 3,1 m3'* – no SICRO 2, em maio de 2005, encontramos o valor de R$ 540.000,00. No SINAPI, na data base abril de 2005, o mesmo equipamento possui custo de R$ 512.176,32. Assim, como pode ser visto na comparação dos valores obtidos, somente com o total previsto na composição do item *'Operação e Manutenção do Canteiro de Obras'*, seria possível **adquirir** 4 carregadeiras de pneus. Tal discrepância resulta, justamente, da consideração levada a efeito de que será necessário, durante todo o período do empreendimento, uma patrulha de equipamentos de terraplanagem exclusiva para se efetuar a manutenção das vias de acesso ao canteiro de obras.

Vale ressaltar que não estamos questionando a necessidade de se efetuar a referida manutenção no canteiro, mas apenas não concordamos com a previsão de que durante a totalidade dos 60 meses de execução do empreendimento será necessário efetuar, diariamente, manutenção nas vias de acesso. Tampouco que os equipamentos discriminados na composição desse serviço somente serão utilizados para dar manutenção ao canteiro de obras incrementa desnecessariamente o custo do serviço.

Na composição do serviço transcrita acima, consta também a previsão de utilização mensal de um cavalo mecânico com custo de 21.263,40 R$ /mês. Nos documentos fornecidos para análise a autarquia não teceu nenhum comentário a respeito da necessidade desse equipamento para a operação e manutenção do canteiro de obras. Essa unidade técnica não vislumbra qual a utilização, **mensal e exclusiva**, do referido equipamento na manutenção de um canteiro, visto que um cavalo mecânico destina-se a efetuar o transporte de materiais em grande escala, como carregamentos de aço, cimento, madeiras e outros **provenientes dos fornecedores**. Assim, entendemos que a inclusão deste equipamento na composição do item ora analisado.

A impropriedade do custo adotado pela AEB neste item fica latente quando observamos a representatividade do valor deste serviço no orçamento da obra. No item 02.04.00 da planilha de custos, o serviço *'Operação e Manutenção do Canteiro de Obras'* totaliza **R$ 60.218.079,60** (Com BDI de 44,5%), ou seja, do total de um orçamento de R$ 678.043.207,24, consideráveis 8,88 % são destinados para as despesas de operação e manutenção do canteiro.

c) Custo horário dos equipamentos

Em relação aos custos adotados para os equipamentos utilizados na composição, a AEB afirma que foram obtidos mediante cotações no mercado. Para comprovar o exposto trouxe as cotações que teriam subsidiado a adoção dos referidos preços (Anexo 4-6).

Em que pese a obtenção das referidas cotações pela empresa executora do Projeto Básico, entendemos que os custos dos insumos de serviços de obras executadas com recursos públicos federais devem ser tomados tendo como base sistemas oficiais de preços, afim de cumprir o disposto no art. 112 da Lei 11.178/2005, a jurisprudência desta Corte de Contas, bem como o Princípio Constitucional da Impessoalidade. **Apenas na ausência de referência de custos nos sistemas oficiais (SICRO 2 e SINAPI), ou na manifesta demonstração da incompatibilidade dos valores constantes nesses sistemas, é que devem ser utilizadas outras fontes de referência.**

Não foi o que fez a Agência Espacial Brasileira na elaboração do orçamento básico das obras do Centro de Lançamento de Alcântara no Maranhão. O quadro abaixo demonstra a incompatibilidade dos custos adotados para os equipamentos na composição em análise quando comparados com os constantes em outros sistemas de referencia (SICRO/SINAPI). Na ausência de custos nesses sistemas buscamos referência na Revista Construção Mercado da Editora PINI (edição 46).

Equipamento	**R$ /h AEB**	**R$ /h SINAPI 9**	**R$ /h SICRO II10**	**R$ /h Const. Mercado**
Carregadeira de pneus – 3,1 m^3	204,74	105,19	136,25	-
Motoniveladora 170 HP	172,72	94,14	121,57 (1)	-
Retroescavadeira 75 HP	107,65	61,88	53,25	56,19 (2)
Caminhão tanque 10.000 l	99,86	50,77	88,56	-
Grupo Gerador 180 kVA	170,01	14,82	74,94	124,00 (3)

1 Motoniveladora Caterpilar 140 HP.

2 Retroescavadeira sobre pneus diesel 85 HP.

3 Esse preço é referente ao custo diário de aluguel de um gerador silenciado.

4 Em todos os custos considerados estão incluídas as despesas com operação e manutenção dos equipamentos

Como visto do quadro acima, o custo horário dos equipamentos adotados pela AEB estão superiores aos constantes no SINAPI. Tal fato afronta o disposto no artigo 112 da LDO 2006 (conforme tratado no item ‘G’, das ‘Questões de Caráter Geral’)

Assim, em virtude da inexistência de justificativas para a não adoção do sistema de preços da Caixa Econômica Federal, bem como em virtude do exagerado dimensionamento dos quantitativos dos equipamentos e da mão de obra constante na composição de custos unitários, concluímos que os custos para o item *‘Operação e Manutenção do Canteiro de Obras’* adotados no orçamento de referência das obras do CLA apresentam-se **injustificadamente elevados.**

Desta forma, entendemos que a Agência Espacial Brasileira deva revisar a composição de custos unitários do referido serviço de modo a **reduzir significativamente** os coeficientes adotados nos equipamentos e na mão de obra constantes na composição para que reflitam a real necessidade desses elementos quando da execução do empreendimento, bem como adote os custos horários dos equipamentos constantes no SINAPI (Maranhão – abril 2005), no SICRO II do DNIT ou, subsidiariamente, na Revista Construção e Mercado. Na planilha orçamentária, o item não pode constar como verba, mas detalhado como apresentado nessa defesa. Além disso é necessária a exclusão do item ‘SL-3 - Construção, Operação e Manutenção de Vias de Acesso às Obras’ no valor total de R$ 3.161.406,52, em função da sua duplicidade com a Operação e Manutenção do Canteiro, bem como da ausência de projeto e especificação técnica para o referido serviço.

- **MEDIDAS SÓCIO AMBIENTAIS**

No relatório do Fiscobras foi proposto que o item ‘Medidas Sócio-Ambientais’ deve totalmente suprimido do orçamento de referência da Concorrência 003/2006, até que se conheça quais seriam os serviços e medidas relacionados a obras que deverão ser executados em função do licenciamento ambiental do empreendimento.

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

De forma resumida, para tentar justificar o sobrepreço apontado no relatório FISCOBRAS 2006 pela equipe de auditoria concernente ao item ‘Medidas Sócio Ambientais’ da planilha orçamentária, a Agência Espacial Brasileira expôs o seguinte (fls. 281/284, v.1, u.p.):

‘ Desde 2004, com a criação do Grupo Executivo Interministerial – GEI tem início o resgate do passivo sócio ambiental originado pela construção do Centro, mediante a implantação e desenvolvimento de diversos Planos, Programas e ações através de profissionais especializados e servidores de diversos ministérios, consolidando o início de um novo processo de articulação política e institucional onde vem prevalecendo desde então o respeito pelas comunidades tradicionais quilombolas seu ‘modus vivendi’ e a definição de estratégias conjuntas para identificar e solucionar na medida do possível os problemas.

É nesta condição que se define a destinação do valor de 5% do total a ser contratado pelo processo licitatório ora em curso na Agência Espacial Brasileira – AEB, que irão contribuir com a resolução das questões relativas a melhoria da qualidade de vida das pessoas que vivem nas agrovilas, considerando para tanto a implantação e recuperação da estrutura física disponível em cada uma delas bem como a implantação de processos de capacitação para a melhor utilização da terra e dos recursos naturais de forma sustentável e economicamente

9 Relatório CSF.SB.141 (Abril de 2005, São Luís)
10 Relatório RPEP 0040 (Maio 2005, Pará)

viável.

(...)

A disponibilidade dos 5,0% do valor das obras será despendida ao longo da implantação do Centro de Lançamento e por meio das reivindicações da comunidade, efetivamente necessárias, e sempre discutidas com todos os órgãos envolvidos nesta conciliação dos interesses da comunidade local, Ministério Público, Prefeitura, Governo do Estado do Maranhão, Governo Federal, IBAMA, IPHAN, AEB, CLA e outros.

Cumpre ressaltar não haver possibilidade de se pré-estabelecer quais serão as necessidades e seus respectivos custos que viabilizaram a conciliação de todos estes interesses. As demandas são e serão certamente dinâmicas, porém deverão ser implementadas com agilidade e eficiência sobre pena de trazer prejuízos a comunidade local e, consequentemente ao cumprimento dos prazos para finalização desta etapa do Programa Espacial Brasileiro.

(...)

Estando este recurso disponível durante a realização das obras civis, sendo o mesmo liberado de acordo com os percentuais executados dos serviços, tem-se a garantia da execução das medidas sócio ambientais rapidamente, ficando estas exigências descritas na Licença de Instalação a ser emitida pelo IBAMA devendo seu escopo atender, a pedido da comunidade quilombola através do Ministério Público, prioritariamente os pontos:

- Reinvidicações apontadas em acordo firmado entre a comunidade relocada pelo CLA e a INFRAERO em 27 de julho de 1983:

1. *Terra boa e suficiente para trabalhar;*
2. *Praia para pesca que complementa o sustento da família;*
3. *Preservar a proximidade física e laços de parentesco;*
4. *Proteção contra falta de água;*
5. *Área para pasto de animais;*
6. *Título definitivo da propriedade;*
7. *Casa própria com espaço e material para ampliação quando do crescimento da família;*
8. *Escola completa de nível primário;*
9. *Posto de saúde;*
10. *Boas estradas de acesso;*
11. *Casa de forno;*
12. *Igreja;*
13. *Cemitério;*
14. *Luz elétrica;*
15. *Tribuna para festejos e reuniões;*
16. *Campo de futebol;*
17. *Assistência Técnica;*

- Considerações da Comunidade entregue a Casa Civil em 18 de julho de 2005:

1. *Não aceitam deslocamento de comunidades;*
2. *Pedem o total aproveitamento das áreas consideradas sub utilizadas do CLA pois sequer foram completamente implantadas antes de aberturas de novas áreas; (Obras de complementação);*
3. *Implementação de políticas públicas que favoreçam a comunidade;*
4. *Plano de Desenvolvimento e a garantia de políticas compensatórias para as comunidades já deslocadas;*
5. *Participação do Ministério Público Estadual e Federal nas negociações;*

- Acordo de Cooperação Técnica de 30/11/2005

1. *Desenvolver infra estrutura visando promover a sustentabilidade da economia com incremento nos serviços de energia elétrica, turismo, portuário, comercio de pescado e saneamento básico;*
2. *Projetos de geração de renda com ênfase na formação profissional no apoio tecnológico, infra-estrutura, financiamento e na capacitação gerencial e produtiva tendo como clientela prioritária jovens e mulheres;*

Algumas destas ações descritas são de competência da AEB, assumidas perante a comunidade no ato da assinatura do termo de acordo de cooperação técnica e representam o início da solução dos problemas relacionados ao Centro Espacial de Alcântara/ Centro de Lançamento. Foram identificadas como prioritárias para garantir o respeito aos direitos e garantias das populações afetadas pela sua implantação que associadas ao processo licitatório em curso, com a disponibilidade dos recursos, estimados em 5% do valor licitado, direcionam para a solução encontrada para a sua imediata e eficiente execução, também aceita pelo Ministério Público como ato de boa fé por parte da Agência que quer e necessita resolver os problemas das comunidades e resgatar desta forma a credibilidade no processo de consolidação do Centro Espacial em Alcântara de forma rápida e eficaz.'

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Como visto da transcrição da essência das justificativas apresentadas pela AEB para a destinação de 5% do valor total do orçamento (R$ 33.902.160,36) objetivando custear *'Medidas Sócio Ambientais'*, a autarquia do Ministério da Ciência e Tecnologia se limitou a justificar a necessidade da execução de tais medidas na região de Alcântara/MA.

Expôs também que no momento não se pode precisar quais são as medidas que serão executadas mediante esses recursos, mas defende a disponibilidade dessa verba durante a execução do empreendimento como forma de empreender, rapidamente, as possíveis demandas surgidas no transcorrer da execução das obras.

Ressalte-se que em nenhum momento os analistas desta corte questionaram a respeito da necessidade da execução de tais medidas que, conforme bem salientado pela AEB, estão no escopo do acordo firmado entre o Governo Federal e as entidades e órgãos diretamente interessados nessa questão. Questiona-se, tão somente, a execução de atos em total desconformidade com os mandamentos legais, mais notadamente a Lei 8.666/93, que em seu artigo 7º, parágrafos 2º e 4º, dispõe o seguinte:

'§ 2º As obras e os serviços ***somente poderão ser licitados*** *quando:*
I – houver projeto básico aprovado pela autoridade competente e disponível para exame dos interessados em participar do processo licitatório;
II – ***existir orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;***
(...)
§ 4º ***É vedada****, ainda,* ***a inclusão, no objeto da licitação, de fornecimento de materiais e serviços sem previsão de quantidades*** *ou cujos quantitativos não correspondam às previsões reais do projeto básico ou executivo;'* (Grifos nossos)

O caso ora analisado se reveste de uma gravidade ainda maior do que o simples descumprimento do supracitado dispositivo legal, pois, além de não haver as planilhas que expressem os custos e os quantitativos das possíveis medidas sócio ambientais a serem executadas, **a AEB sequer conhece quais medidas deverão ser implantadas**. Ou seja, está se destinando R$ 33.902.160,36 de recursos públicos federais sem ao menos ter o conhecimento do objeto a ser custeado com essa vultosa quantia.

A ausência de definição por parte da AEB do que consistem exatamente as medidas sócio ambientais que deverão ser implementadas impossibilita que as futuras licitantes orcem esse serviço de forma adequada. Na falta dessas informações, a hipótese mais provável é que as empresas participantes da licitação utilizem o mesmo valor constante no orçamento do projeto básico.

Além do mais, como pode ser visto no rol das medidas suscitadas pela comunidade local, **algumas ações** mitigadoras do impacto sócio ambiental causado pelo **empreendimento sequer estão relacionadas à atividade de construção civil**, a qual compreende o objeto da licitação ora analisada.

Outro aspecto observado nos documentos fornecidos pela autarquia do Ministério da Ciência e Tecnologia está relacionado ao *'Acordo de cooperação técnica para desenvolvimento sustentável do município de Alcântara'* firmado entre o Governo Federal e as entidades e órgãos diretamente interessados nessa questão, que no parágrafo único da cláusula nona estabelece que:

' Para a execução das atividades pactuadas no presente instrumento e seu Anexo que envolvam recursos financeiros, ***as partes deverão observar a legislação específica para despesas da espécie, em especial a Lei 8.466, de 21 de junho de 1993****, o Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986, e a Instrução Normativa nº 1, de 15 de janeiro de 1997, da Secretaria do Tesouro Nacional.'* (Grifos nossos)

Como visto, e não poderia deixar de ser em virtude do disposto na Constituição Federal, o próprio termo de acordo firmado objetivando implementar uma 'Política de Desenvolvimento Sustentável para o Município de Alcântara' e viabilizar, paralelamente, o 'Programa Nacional de Atividades Espaciais' reza que as ações desenvolvidas no âmbito deste ajuste, deverão se ater aos ditames da Lei 8666/93.

Logo, entendemos que a inclusão de item no montante de R$ 33.902.160,36 (5% do empreendimento) sem o devido detalhamento em planilha que possibilite avaliar os seus custos e quantitativos nos termos determinados pelo inciso II, § 2º, da Lei 8.666/93, configura grave infração à norma legal e deve ser totalmente rechaçada por esta Casa, que tem a incumbência, constitucional, de zelar pela boa e regular aplicação dos recursos públicos federais.

Assim, rejeitamos totalmente as justificativas trazidas pela entidade do Ministério da Ciência e Tecnologia, e propomos que seja determinado à Agência Espacial Brasileira que **retire** do orçamento básico das obras de Complementação do Centro de Lançamento de Alcântara (Edital nº 003/AEB/06) o item 01.05.00 referente às *'Medidas Sócio Ambientais'* no valor de R$ 33.902.160,36.

- **PROJETO EXECUTIVO**

O questionamento refere-se à adoção para projetos do mesmo BDI aplicado para os itens relacionados à obra propriamente dita.

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

No tocante ao sobrepreço detectado no item 'Projeto Executivo – Desenho formato A1', a AEB informa que (fl. 275, Anexo 1, u.p.):

'Por fim, importa salientar que não é correta a alegação de que o BDI incidente sobre os itens projetos e equipamentos deve ser menor do que o incidente sobre as obras civis. Isto porque, como já demonstrado, ***os custos da administração local são independentes de haver ou não elaboração de projeto e fornecimento de equipamentos,*** *bem como é inevitável a incidência dos tributos, garantias, seguros, lucro e administração central sobre tais itens.'*(Grifos nossos)

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

No relatório FISCOBRAS 2006 foi apontado pela equipe de auditoria que o percentual de BDI adotado pela AEB para remunerar a confecção dos projetos executivos (43%) é o mesmo do restante do empreendimento e, que, por isso, está englobando itens que não dizem respeito à elaboração de projetos. Questionou-se também a falta de detalhamento deste item que totaliza R$ 23.863.656,30 no novo orçamento constante no Edital 003/2006 (com BDI de 44,5%).

A respeito do BDI diferenciado, nos chama a atenção a própria afirmação feita pela AEB que defende que os custos de administração local são independentes de haver ou não elaboração de projeto. Pois bem, é justamente esse o entendimento dessa unidade técnica quando defende que as despesas com a Administração Local do empreendimento devem constar como custo direto na planilha orçamentária, pois são facilmente mensuráveis e não devem ser associados, **linearmente**, a todos os serviços do empreendimento. Dessa forma, não haverá **incidência indevida** do percentual destinado a custear a Administração Local nos serviços de projeto, já que eles *'são independentes de haver ou não elaboração de projetos...'.*

Ora, se o item *'Administração Local'*, agora detalhado pela autarquia do Ministério da Ciência e Tecnologia (fls. 335/336, v.1, Anexo 4), for expurgado do BDI do empreendimento e incluído na planilha de custos diretos, o BDI a ser aplicado, tanto no serviço de projetos, como nos demais itens da planilha, será menor.

As impropriedades detectadas pela equipe de auditoria concernentes ao percentual de BDI adotado pela AEB (44,5%) estão sendo tratadas em ponto específico deste relatório. Nas análises procedidas concluiu-se que o **percentual máximo** admitido a ser cobrado a título de bonificação das despesas indiretas para o empreendimento é de 22,46 %.

Assim, entendemos que a AEB deve revisar o BDI incidente sobre este item da planilha orçamentária de modo a utilizar o percentual de 22,46 % calculado em outro tópico desta instrução. Vale ressaltar que o referido percentual foi calculado de maneira precisa e levando em consideração todas as peculiaridades que um empreendimento desse porte contempla. Tal fato ocasionará uma considerável economia de R$ 3.639.826,88 somente em relação a essa alínea do orçamento de referencia.

Quanto à falta de detalhamento, a Agência Espacial não forneceu nenhuma justificativa. Limitou-se a fornecer uma composição de custos unitários que, como visto abaixo, não se presta para detalhar as despesas consideradas com confecção de projetos, pois não há demonstrativo algum de como chegaram a tal número.

Projeto Executivo Desenho formato A1	**Und**	**coef.**	**Custo Unitário**	**Custo total**
Projeto Executivo Desenho formato A1	Und	1,000	5.177,00	5.177,00
BDI	44,50%			2.303,77
Total				**7.480,77**

A ausência de detalhamento impossibilita a aferição do valor adotado pela autarquia. Contudo, se compararmos com o valor de R$ 2.604,37 adotado pela Infraero no orçamento básico das obras do Terminal de Passageiros do aeroporto de Guarulhos (TC 020614/2005-7, data base julho/2005) para o 'Desenho formato A0', notamos que o valor considerado pela AEB está demasiadamente elevado.

Assim, em virtude da ausência de detalhamento do serviço, entendemos que deve ser determinado à Agência Espacial Brasileira que revise o valor adotado em sua planilha para o item projeto executivo, bem como confeccione uma composição detalhada para o serviço que possibilite aferir, com precisão, os reais custos da execução da tarefa.

- **AÇO CA – 50 A**

Transcreve-se trecho do Relatório do Fiscobras (fl. 49, u.p) sobre o serviço Aço CA-50-A:

'Há inadequações de custos de insumo (a exemplo do custo de transporte e dos coeficientes de perda na composição auxiliar), mão-de-obra e do BDI aplicado.'

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

Com relação ao sobrepreço desse item a AEB trouxe justificativas (fls. 286/294, v.1, u.p.) que podem ser separadas em três tópicos: alocação da mão-de-obra do encarregado, transporte do material e perda do aço apropriada na composição do serviço.

a) Alocação da Mão-de-Obra do Encarregado

Fez remissão ao item 'f' (vide 'Considerações de Caráter Geral')

b) Transporte do Aço

Assunto já exposto no item 'Transporte de Insumos'

c) Perda do Aço

A AEB alegou que adotou para o aço o percentual de perda de 10% com base nas composições da PINI, pois foi considerado o fornecimento de barra lisas, com o corte e a dobra sendo realizadas na obra.

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

a) Alocação da Mão-de-Obra do Encarregado

Vide análise do item 'f' - 'Considerações de Caráter Geral'.

b) Transporte do Aço

Vide análise do item 'Transporte de Insumos'.

c) Perda do Aço

A equipe adotou para o serviço em tela o mesmo percentual de perda que se usa na composição do SINAPI, que é o sistema de referência de preços indicado pela Lei de Diretrizes Orçamentárias. Ademais, na própria PINI, fonte de consulta da AEB, consta o seguinte texto como observação na composição do serviço (fl. 6 , Anexo 7) :

' Para esta composição admitiu-se uma perda de 10% no consumo de aço, embora, dependendo do grau de organização do canteiro e do controle sobre o material, estas perdas possam variar de 4 a 16%'

Ademais, nessa obra será exigido pela AEB um rigoroso controle de qualidade, tendo sido destinados no orçamento da concorrência 003/2006 mais de R$ 22 milhões de reais somente para a realização o desse controle. Sem entrar no mérito sobre a adequação de se destinar uma quantia tão significativa apenas para o controle de qualidade (esse tema está sendo tratado no item 'Controle da Qualidade e Tecnológico), é razoável admitir, para a obra em tela, a perda de 5%, que está de acordo com SINAPI, que é o sistema de referência de preços definido pela Legislação em vigor.

- **INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**

Segue trecho do Relatório do Fiscobras acerca desse serviço:

'A composição do item não foi suficientemente detalhada de forma que se pudesse aferir algumas possíveis duplicidades de orçamentação. Contudo, apesar da análise do item ter ficado prejudicada devido à falta de detalhamento, algumas impropriedades podem ser detectadas, são elas:

- inadequação do percentual do BDI (conforme exposto em outra irregularidade, deve ser utilizado um BDI inferior a 43%;

- não-utilização do custo do SICRO2 para aterro compactado (R$ 1,60- código 5 S 01 510 00) e do SINAPI para limpeza do terreno (R$ 0,08 - código 00017358-001) e grama em placa (R$ 5,66 - código 00043674-001);

- exclusão do item 'Ação Sócio Ambientais', pelos motivos já explicitados em tópico de mesmo nome

neste relatório.'

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

Vejamos a seguir as justificativas trazidas pela AEB para este item (fls. 295/296, v.1, u.p.):

'A unidade técnica do TCU considerou que a composição de custo unitário apresentada, e reapresentada abaixo não contém o detalhamento suficiente de forma que esta não pudesse aferir algumas possíveis duplicidades de orçamentação.

(...)

A fim de complementar as informações e sanear esta irregularidade estamos apresentando no ANEXO 4-19, a abertura de todas as 'verbas' indicadas na composição de custo.

No tocante ao questionamento relativo ao BDI, deve ser verificada a resposta do item 'b' acima e a fornecida ao indício de irregularidade nº 6.

Quanto a não utilização do sistema SICRO 2 do DNIT, verificar resposta do item 'c', e 'g' acima, e quanto a retirada da edificação que será utilizada pela equipe envolvida no item Ações Sócio Ambientais deve ser verificado resposta dada ao item 2 desta irregularidade'.

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Como se pode extrair dos argumentos trazidos pela Agência Espacial Brasileira, as principais impropriedades apontadas pela equipe de analistas deste Tribunal concernentes ao item 'instalação do canteiro de obras' estão relacionadas aos seguintes aspectos:

- Não adoção dos preços de serviços constantes nos sistemas SINAPI E SICRO II;
- Orçamentação de diversos serviços auxiliares constantes na composição do item utilizando a unidade *'verba'*;
- Incidência de BDI excessivo;
- Inclusão dos custos referentes as *'Ações sócio Ambientais'*.

Vejamos então, uma análise individual desses aspectos.

a) Não utilização dos custos de serviços constantes no SINAPI e no SICRO II

Vide análise dos Itens 'c' e 'g' (Questões de Caráter Geral).

b) Orçamentação de diversos serviços auxiliares constantes na composição do item utilizando a unidade *'verba'*;

Para elidir essa irregularidade apontada pela equipe de auditoria, a AEB forneceu no ANEXO 4-19 o detalhamento de todos os serviços auxiliares orçados em verba constantes na composição do item 'Instalação do canteiro de obras'. Todavia, analisando detidamente cada detalhamento fornecido, detectamos algumas irregularidades nas considerações procedidas pela autarquia do MCT.

No detalhamento do serviço auxiliar *'cerca'*, por exemplo, sequer foi fornecida uma planta ou um croqui que pudesse comprovar a fidedignidade dos quantitativos adotados pela AEB, pois os cálculos foram procedidos sobre a consideração, usando as mesmas palavras da AEB, de que o perímetro do canteiro será um *'quadrado hipotético'* (fl. 470, v.1, Anexo 4).

No item 'drenagem', além da ausência de uma planta que viabilizasse aferir os quantitativos de tubos utilizados nos cálculos, detectamos que os preços de alguns serviços (tubo de concreto armado 600 mm e escavação manual) não são os mesmos constantes na planilha orçamentária do projeto básico (já descontado o BDI de 44,5%). As mesmas impropriedades foram encontradas no item *'Rampa de Lavagem e Lubrificação'* onde o lastro de concreto Fck = 9 Mpa possui um preço de 418,98 R$ /m3 enquanto que na planilha possui um custo de 399,03 R$ /m3 (ambos s/ BDI).

No item *'central de concreto'*, uma simples comparação da magnitude dos valores considerados pela AEB, por si só, já demonstram as impropriedades praticadas pela autarquia. O custo total, incluso o BDI, considerado pela agência para a instalação da central de concreto de 60 m3/h é de R$ 1.169.102,62 (Um milhão cento e sessenta e nove mil cento e dois reais e sessenta e dois centavos), enquanto que o custo de aquisição de usina de concreto de mesma capacidade, de acordo com o SINAPI, é de R$ 127.926,51 (Maranhão – abril/2005). Ou seja, com o valor previsto para a **instalação** do equipamento no canteiro de Alcântara, seria possível **adquirir** 10 centrais de concreto com a mesma capacidade produtiva.

Há de se ressaltar que no relevante custo considerado pela AEB não está incluído o transporte (mobilização) do referido equipamento até o canteiro, pois ele já está sendo contemplado no item referente à mobilização de equipamentos (02.01.00).

As causas do alto valor considerado pela agência são, principalmente, as exorbitantes quantidades previstas de mão de obra (eletricista, montador, ajudante, encarregado) e equipamentos (guindaste e caminhão carroceria) para a instalação da usina. Analisando o detalhamento fornecido, verificamos que foram consideradas, por exemplo, 480 horas de guindaste sobre pneus para a instalação da central de concreto. Tal consideração é totalmente descabida e desproporcional, pois, de acordo com esse quantitativo de horas, seriam necessários, no mínimo, 2 meses de trabalho para se efetuar a instalação desse equipamento na obra.

As considerações levadas a efeito nos demais serviços da 'Instalação do Canteiro' (balança, grua, água industrial, energia elétrica e etc.) se revestem das mesmas impropriedades anteriormente citadas.

Vejamos a seguir a descrição e quantificação de um grupo de itens que estão embutidos no serviço Instalação do Canteiro do empreendimento:

Descrição	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo Total
Mesa tp diretor - 3 gav. 0,7x1,60 m	un.	6	600,00	3.600,00
Cadeira estofada tipo diretor	un.	6	500,00	3.000,00
Mesa 04 lugares	un.	6	300,00	1.800,00
Mesa comum 3 gav. - 0,6x1,40 m	un.	60	250,00	15.000,00
Cadeira estofada c/ braço e rodízio	un.	60	150,00	9.000,00
cadeira estofada c/ braço fixo	un.	172	80,00	13.760,00
Mesa de reunião 08 lugares	un.	2	500,00	1.000,00
Mesa de reunião 12 lugares	un.	1	800,00	800,00
Mesa de reunião 20 lugares	un.	1	3000,00	3.000,00
Sofá 03 lugares	un.	2	600,00	1.200,00
Armário de madeira 2 portas	un.	6	280,00	1.680,00
Arquivo de aço 4 gavetas	un.	66	170,00	11.220,00
mesa p/ microcomputador	un.	30	120,00	3.600,00
Cadeira para op. Microcomputador	un.	30	100,00	3.000,00
Mesa pequena tipo telefone	un.	10	60,00	600,00
Aparelhos Telefônicos	un.	66	50,00	3.300,00
Aparelhos de fax	un.	2	1000,00	2.000,00
Cestos de lixo	un.	66	15,00	990,00
Quadros de avisos 2,00x1,00m	un.	20	300,00	6.000,00
Aparelho de ar condicionado 10.000 BTU	un.	21	800,00	16.800,00
Aparelho de ar condicionado 30.000 BTU	un.	5	2000,00	10.000,00
TV 29'	un.	1	1000,00	1.000,00
Data Show (reprodutor multimídia)	un.	2	3000,00	6.000,00
Máquina Fotográfica Digital	un.	4	1200,00	4.800,00
Filmadora Digital	un.	1	3500,00	3.500,00

Máquina escrever elétrica	un.	1	600,00	600,00
Tela p/ reprodução	un.	2	600,00	1.200,00
Bebedouro elétrico	un.	5	300,00	1.500,00
Geladeira 280 lts	un.	2	1000,00	2.000,00
Geladeira 80 lts	un.	600,00	2.400,00	14.400,00
Fogão 4 bocas	un.	1	1000,00	1.000,00
Cofre 300kg	un.	2	500,00	1.000,00
Freezer Horizontal	un.	1	1000,00	1.000,00
Mesa tp diretor - 3 gav. 0,7x1,60m	un.	1	600,00	600,00
Cadeira estofada tipo diretor	un.	1	500,00	500,00
Mesa comum 3 gav. - 0,6x1,40 m	un.	12	250,00	3.000,00
Cadeira estofada c/ braço e rodízio	un.	44	150,00	6.600,00
Cadeira estofada c/ braço fixa	un.	12	80,00	960,00
Mesa de reunião 20 lugares	un.	1	3.000,00	3.000,00
Armário de madeira 2 portas	un.	4	280,00	1.120,00
Arquivo de aço 4 gavetas	un.	12	170,00	2.040,00
Mesa p/ microcomputador	un.	13	120,00	1.560,00
Cadeira para op.microcomputador	un.	13	100,00	1.300,00
mesa pequena tipo telefone	un.	13	60,00	780,00
Aparelhos Telefônicos	un.	12	50,00	600,00
Aparelhos de fax	un.	1	1.000,00	1.000,00
Cestos de lixo	un.	12	15,00	180,00
Quadros de aviso 2,00 x 1,00 m	un.	1	300,00	300,00
Aparelhos de ar condicionado 10 BTU	un.	4	800,00	3.200,00
Mesa comum 3 gav. - 0,6 x 1,40 m	un.	23	250,00	5.750,00
Cadeira estofada c/ braço e rodízio	un.	23	150,00	3.450,00
Cadeia estofada c/ braço fixa	un.	46	80,00	3.680,00
Mesa de reunião 08 lugares	un.	1	500,00	500,00
Armário de madeira 2 portas	un.	4	280,00	1.120,00
Arquivo de aço 4 gavetas	un.	2	170,00	340,00
Mesa p/ microcomputador	un.	1	120,00	120,00
Cadeira para op. Microcomputador	un.	1	100,00	100,00
Mesa pequena tipo telefone	un.	1	60,00	60,00
Aparelhos Telefônicos	un.	23	50,00	1.150,00
Cestos de lixo	un.	23	15,00	345,00
Máquina copiar chave	un.	1	1.500,00	1.500,00
Quadros de avisos 2,00 x 1,00 m	un.	1	300,00	300,00

Desfribilador	un.	1	15.000,00	15.000,00
Estufa	un.	1	2.000,00	2.000,00
Cama de solteiro hospitalar c/colçhão (repouso)	un.	3	1.500,00	4.500,00
Armário aço c/ de vidro	un.	5	350,00	1.750,00
Suporte c/rodas p/ curativo	un.	3	550,00	1.650,00
Esterilizador elétrico 9 (estufa 11 lts)	un.	2	318,00	636,00
Inalador	un.	5	75,00	375,00
Suporte para soro	un.	5	72,00	360,00
Suporte refletor parabólico	un.	5	120,00	600,00
Apoiador de braço	un.	3	85,00	255,00
Escadinha 02 degraus	un.	3	45,00	135,00
Mesa comum 3 gav. - 0,6 x 1,40m	un.	3	250,00	750,00
Cadeira estofada c/ braço e rodízio	un.	2	150,00	300,00
Cadeira estofada c/ braço fixa	un.	4	80,00	320,00
Quadros de avisos 2,00 x 1,00 m	un.	2	300,00	600,00
Estetoscópio	un.	5	70,00	350,00
Cadeira estofada fixa (espera)	un.	10	250,00	2.500,00
Banco metálico	un.	5	150,00	750,00
Arquivo de aço 4 gavetas	un.	3	170,00	510,00
Armário de madeira 2 portas	un.	4	280,00	1.120,00
Autoclave	un.	1	5.000,00	5.000,00
Chuveiro de emergência/lava olhos	un.	2	900,00	1.800,00
Audiômetro	un.	3	450,00	1.350,00
Bafômetro	un.	3	350,00	1.050,00
Máscara e cilindro de oxigênio	un.	2	800,00	1.600,00
Maca	un.	2	700,00	1.400,00
Colçhão de espuma solteiro	un.	7	110,00	770,00
Jogo de lençóis e fronha	un.	14	40,00	560,00
Maca c/ rodas	un.	2	800,00	1.600,00
Cadeira de rodas	un.	1	800,00	800,00
Instrumentos (tesouras, bisturis, pinças)	un.	2	1.500,00	3.000,00
Mesa p/ microcomputador	un.	3	120,00	360,00
Mesa para op. Microcomputador	un.	3	100,00	300,00
Mesa pequena tipo telefone	un.	3	60,00	180,00
Aparelhos Telefônicos	un.	2	50,00	100,00
Cestos de lixo	un.	6	15,00	90,00
Ar condicionado 10.000 BTU	un.	4	800,00	3.200,00

Geladeira 80 lts.	un.	1	600,00	600,00
Decibelimetro	un.	1	5.000,00	5.000,00
Mesa comum 3 gav. - 0,6 x 1,40 m	un.	4	250,00	1.000,00
Mesa de reunião 08 lugares	un.	1	500,00	500,00
Arquivo de aço	un.	4	170,00	680,00
Armário de madeira 2 portas	un.	4	280,00	1.120,00
Mesa p/ microcomputador	un.	4	120,00	480,00
Cadeira para op.microcomputador	un.	4	100,00	400,00
Mesa pequena tipo telefone	un.	4	60,00	240,00
Aparelhos telefônicos	un.	4	50,00	200,00
Cestos de lixo	un.	5	15,00	75,00
Quadros de avisos 2,00 x 1,00m	un.	1	300,00	300,00
Aparelho de ar condicionado 10 BTU	un.	2	800,00	1.600,00
Cadeiras com pranchetas (treinamento)	un.	40	120,00	4.800,00
Data Show	un.	1	3.000,00	3.000,00
Chapeiras (balcões)	un.	10	50,00	500,00
Catracas eletrônicas	un.	6	3.500,00	21.000,00
Relógio de ponto eletrônico	un.	6	2.350,00	14.100,00
Prateleira de aço 2,00x1,60x0,60	un.	50	79	3.950,00
Prateleira de Madeira 3,00x2,00x0,60	un.	35	400	14.000,00
Mesa comum 3 gav. - 0,6x1,40m	un.	4	250	1.000,00
Arquivo de aço 4 gavetas	un.	10	170	1.700,00
Armário de aço	un.	10	350	3.500,00
Balcão de madeira	un.	1	350	350,00
Quadros de avisos 2,00x1,00m	un.	2	300	600,00
Mesa p/microcomputador	un.	4	120	480,00
Cadeira para op.microcomputador	un.	4	100	400,00
Mesa pequena tipo telefone	un.	4	60	240,00
Aparelhos Telefônicos	un.	4	50	200,00
Aparelhos fax	un.	2	600	1.200,00
Cestos de lixo	un.	4	15	60,00
Aparelho de ar condicionado 10.000 BTU	un.	3	800	2.400,00
Mesa de reunião 08 lugares	un.	1	500	500,00
Mesa com 12 cadeiras	un.	60	1.000,00	60.000,00
Balcão Térmico	un.	2	7.500,00	15.000,00
Refresqueira dupla	un.	2	2.500,00	5.000,00
Câmara fria 6x2,5m	un.	1	37.000,00	37.000,00

Carrinho Porta Prato	un.	5	750,00	3.750,00
Bandejões de inox 6 divisões e talhares	un.	1.500	65,00	97.500,00
Balcão de distribuição de bandejão	un.	2	9.000,00	18.000,00
Máquina de café expresso industrial	un.	1	10.000,00	10.000,00
Copos	un.	2.000	3,00	6.000,00
Freezer Horizontal	un.	6	1.000,00	6.000,00
Pratos	un.	250	4,50	1.125,00
Fogão Industrial	un.	2	3.000,00	6.000,00
Forno Industrial	un.	2	6.500,00	13.000,00
Beliche de madeira	un.	700	320,00	224.000,00
Cama de solteiro	un.	171	210,00	35.910,00
colchão de espuma solteiro	un.	1.571	110,00	172.810,00
Travesseiro	un.	1.571	16,00	25.136,00
Jogo de lençóis e fronha	un.	1.571	40,00	62.840,00
Toalha de banho e rosto	un.	1.571	35,00	54.985,00
Armário quarto	un.	346	330,00	114.180,00
Jogo de Sala (sofá/rack)	un.	15	700,00	10.500,00
TV 29 '	un.	7	1.000,00	7.000,00
Geladeira	un.	2	1.200,00	2.400,00
Fogão	un.	2	600,00	1.200,00
Aparelho de ar condicionado 10.000 BTU	un.	10	800,00	8.000,00
Armário met.12 portas - GR 6/12	un.	35	160,00	5.600,00
Bancos de madeira	un.	35	70,00	2.450,00
Lixeira	un.	30	20,00	600,00
Papeleiras	un.	30	12,00	360,00
Máquina de lavar industrial	un.	2,00	3.500,00	7.000,00
Secadora industrial	un.	2,00	2.000,00	4.000,00
secadora industrial centrifuga	un.	1,00	2.500,00	2.500,00
Tanque em inox	un.	2,00	360,00	720,00
Ferro de passar roupas	un.	6,00	85,00	510,00
Cabides	un.	370,00	1,00	370,00
Móvel de formica	un.	12,00	350,00	4.200,00
Mesa de bilhar	un.	2,00	2.500,00	5.000,00
Mesa de pebolin	un.	2,00	850,00	1.700,00
Mesa de ping pong	un.	2,00	500,00	1.000,00
Mesa de jogos	un.	15,00	100,00	1.500,00

Bancos de madeira 1,50m	un.	10,00	200,00	2.000,00
Mesa de pvc	un.	40,00	50,00	2.000,00
Cadeiras de pvc	un.	160,00	20,00	3.200,00
Aparelho de DVD	un.	1,00	400,00	400,00
Televisor 29'	un.	2,00	1.200,00	2.400,00
Policorte	un.	1	1.000,00	1.000,00
Afiadeira	un.	1	1.360,00	1.360,00
Tupia	un.	1	2.000,00	2.000,00
Furadeira horizontal	un.	1	800,00	800,00
Plaina	un.	2	4.200,00	8.400,00
Desengrossadeira	un.	2	5.000,00	10.000,00
Serra fita Invicta DB 60	un.	1	3.700,00	3.700,00
Furadeira de coluna	un.	1	1.500,00	1.500,00
Serra circular manual	un.	2	400,00	800,00
Serra circular Invicta	un.	3	3.500,00	10.500,00
Bancadas de madeira	un.	10	500,00	5.000,00
Policorte	un.	2,00	1.000,00	2.000,00
Esmeril de coluna	un.	2,00	1.500,00	3.000,00
Bancadas de dobra	un.	4,00	1.500,00	6.000,00
Máquina de dobra ferro	un.	2,00	45.000,00	90.000,00
Furadeira de coluna	un.	2,00	1.500,00	3.000,00
Máquina de cortar ferro	un.	2,00	25.000,00	50.000,00
Talha elétrica p/ 5t	un.	1,00	8.000,00	8.000,00
Pórtico vão 12 m	un.	1,00	50.000,00	50.000,00
Talha Elétrica p/5 t	un.	2,00	8.000,00	16.000,00
Pórtico vão 12 m	un.	2,00	50.000,00	100.000,00
Teodolito mecânico	un.	3,00	7.000,00	21.000,00
Nível óptico automático	un.	3,00	5.000,00	15.000,00
Teodolito eletrônico digital	un.	1,00	45.000,00	45.000,00
Distanciômetros eletrônicos	un.	1,00	14.000,00	14.000,00
Mira de encaixe de alumínio	un.	5,00	220,00	1.100,00
Balisa	un.	13,00	50,00	650,00
Estação total	un.	1,00	57.000,00	57.000,00
Trena 50 metros emborrachada	un.	5,00	50,00	250,00
TOTAL				**1.898.207,00**
BDI (44,5%)				**844.702,115**
TOTAL COM BDI				**2.742.909,115**

Como visto, alguns preços unitários considerados pela Agência Espacial estão bastante superiores aos praticados pelo mercado, a exemplo do Fogão de quatro bocas (R$ 1.445,00 – com BDI) e do ferro de passar roupas (R$ 122,82 – com BDI).

Desta forma, o fornecimento do detalhamento dos itens anteriormente orçados em verba na composição do serviço '*Instalação do canteiro de obras'*, nos causa a impressão de que os quantitativos e preços unitários adotados pela Agência Espacial Brasileira, **têm como objetivo 'fechar' o valor inicialmente considerado como verba**. A consideração de quantitativos de mão de obras, de equipamentos e de materiais exacerbados e sem as devidas plantas e memórias de cálculo deixam transparecer o objetivo a que se prestou, somente agora, o detalhamento do serviço.

Assim, entendemos que, apesar do detalhamento fornecido pela autarquia do Ministério da Ciência e Tecnologia, persiste o sobrepreço no item 'Instalação do Canteiro de Obras' em virtude da consideração de quantitativos elevados nos serviços auxiliares agora 'detalhados' pela AEB.

c) Incidência de BDI excessivo

Os aspectos concernentes ao BDI estão sendo analisados em um tópico específico (irregularidade 6), no qual, oportunamente, teceremos os comentários pertinentes a respeito do tema.

d) Inclusão dos custos referentes as 'Ações sócio Ambientais'

Referente à inclusão da edificação destinada a atender as 'Ações Sócio Ambientais', como já foi visto anteriormente quando tratamos da irregularidade relacionada às '*Medidas Sócio Ambientais'* , a Agência Espacial Brasileira sequer sabe quais serão essas medidas, tampouco qual será a destinação dos R$ 33.902.160,36 alocados no orçamento para fazer frente à essas possíveis ações.

Ou seja, a indefinição das medidas a serem tomadas nos impede de avaliar, por exemplo, se dentro da vultosa verba destinada para esse fim na planilha orçamentária já não estaria sendo contemplada uma edificação que pudesse servir de apoio administrativo aos técnicos incumbidos de efetivar tais ações.

Por isso, entendemos que em virtude das incertezas que pairam sobre a questão, os custos incluídos no item '*Instalação do Canteiro de obras'* relacionados às Ações Sócio Ambientais devem ser retirados da composição de custos unitários desse serviço.

e) Conclusão

Com relação ao item 'Instalação do Canteiro' deve-se determinar a AEB que, no orçamento de referência para a contratação das obras do CLA:

- não apresentar o referido item como 'verba', mas sim detalhado em relação aos itens mais significativos, com as referências apresentadas em sua defesa;

- apresentar nova composição para o item adequando os custos unitários de seus componentes (equipamentos, mão-de-obra, móveis, utensílios, etc.) aos preços de mercado;

- excluir do item os custos relativos ás 'ações sócio ambientais'

➢ **<u>SGE – TURBINA, GERADOR, CONDENSADOR E AUXILIARES (USINA TERMOELÉTRICA DE BABAÇU</u>**

Segue trecho do Relatório do Fiscobras (fl. 50, u.p.)

'Esse é o item IU-8.4 do orçamento e refere-se um dos componentes das instalações mecânicas do sistema de geração de energia da usina termelétrica de babaçu. Da mesma forma como para todos os serviços da usina, cujo orçamento ultrapassa R$ 58 milhões, não há qualquer detalhamento dos custos apropriados. Dessa forma, fica impossibilitada análise da pertinência dos custos unitários e dos quantitativos dos componentes que fazem parte do serviço.'

<u>MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL</u>

a) Agrupamento de vários equipamentos em um só item – orçamentação por 'verba' (fls. 297/298, v.1, u.p.)

A AEB informou que os quantitativos envolvidos nesse item constam no item 7.3.4 da especificação técnica da usina termoelétrica.

Transcreve-se abaixo o conteúdo de tal item:

' Resumo da Relação de Equipamentos

Para a elaboração dos custos unitários foram consideradas as seguintes quantidades estimadas:

Turbina a vapor	*1*
Bomba auxiliar de óleo lubrif.	*1*
Bomba de óleo de controle	*1*
Bomba de óleo do Turning gear	*1*
Bomba de emergência (Cc)	*1*
Tanque de óleo lubrificante	*1*
Resfriador de óleo	*2 (1 reserva)*
Exaustor de óleo do tanque	*1*
Giro lento (turning gear)	*1*
Condensador do vapor de selagem	*1*
Ventilador do condensador do vapor de selagem	*1*
Condensador principal	*1*
Bomba de extração de condensado	*2 (1 reserva)*
Ejetor de ar a vapor de manutenção	*1*
Ejetor de ar a vapor de parida	*1*
Gerador elétrico	*1*
Exitatriz	*1*
Caixas de Ligação	*3*
Resfriadores	*2 (min)*
Resistência de Aquecimento	*várias*

(...)"

Consta também a seguinte afirmação na manifestação da entidade:

'Ressalvamos que se trata de um projeto básico e não do executivo. ***As quantidades*** *detalhadas apresentadas a este nível* ***são estimadas e somente poderão ser confirmada quando da elaboração do projeto executivo'*** (Grifos nossos)

A autarquia do MCT afirma que, para o caso específico desse item, adquire-se um 'pacote', ou seja, um único fornecedor se responsabiliza por todos os equipamentos (independente desse equipamento ser de sua linha de fabricação) e também pela consolidação de engenharia para que não haja divisão de responsabilidade técnica e garantia. A AEB também declara que as tecnologias desenvolvidas pelos fornecedores têm particularidades e que por isso não podem ser definidos os quantitativos exatos dos componentes do 'pacote', sendo este o motivo para orçar todos os integrantes em um só item com unidade de 'verba'.

b) Justificativa para o preço adotado (fl. 298, v.1, u.p.)

Para obtenção do custo do 'pacote' a AEB informou ter realizado cotações com as seguintes empresas:

- Siemens Ltda.;
- Termogen Engenharia Ltda.
- Texas Turbinas a Vapor
- Dresser Rand Ltda.

Conforme declaração da autarquia, as duas últimas empresas não apresentaram propostas em razão deste equipamento não fazer parte de sua linha de fabricação.

Abaixo estão as planilhas com os valores das propostas da Siemens e da Termogen (fls. 501 e 531, v.1, Anexo 4). A AEB utilizou o valor da Siemens no orçamento da Concorrência 003/2006:

SIEMENS								
Equipamento	Quant	Unid	Preço Unitário	IPI	ICMS (excluso)	PIS/ COFINS (excluso)	Frete	Preço Total
Turbo-Gerador (Parte Nacional)	1	cj	5.847.000,00	zero	5,14%	9,25%	5%	7.070.672,44
Turbo-Gerador (Parte Importada)	1	cj	2.333.182,00	zero	5,14%	9,25%	5%	2.821.475,23
Isolamento Acústico	1	cj	120.000,00	zero	5,14%	9,25%	5%	145.113,85

Sobressalentes	1	cj	200.300,00	zero	5,14%	9,25%	5%	242.219,20
Painéis Auxiliares do Gerador	1	cj	(1.676.905,44)	zero	5,14%	9,25%	5%	(2.027.851,73)
Torre de Refrigeração	1	cj						
Supervisão de Montagem Comis. e Partida	1	cj	454.600,00			9,25%		496.650,50
Abril /05 - 1 euro = R$ 3,26								
Total								**8.748.279,49***

* Esse foi o valor apresentado pela AEB, porém, utilizando as alíquotas acima sobre o preço unitário dado, o valor correto seria R$ 8.726.479,01

Termogen Engenharia Ltda.								
Equipamento	Quant	Unid.	Preço Unitário	IPI	ICMS (excluso)	PIS/ COFINS (excluso)	Frete	Preço Total
Turbo-Gerador (Parte Nacional)	1	cj	9.345.784,21	zero	5,14%	9,25%	incluso	10.763.513,86
Turbo-Gerador (Parte Importada)								
Isolamento Acústico								
Sobressalentes								
Painéis Auxiliares do Gerador								
Torre de Refrigeração								
Supervisão de Montagem Comis. e Partida	1	cj	(313.774,49)	zero	5,14%	9,25%	incluso	(361.373,21)
Abril /05 - 1 euro = R$ 3,26								
Total								**10.402.140,65***

* Esse foi o valor apresentado pela AEB, porém, utilizando as alíquotas acima sobre o preço unitário dado, o valor correto seria R$ 10.374.658,61

c) BDI excessivo para equipamentos

A AEB somente faz remissão ao item ‘f’ (vide ‘Considerações de Caráter Geral’)

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

a) Agrupamento de vários equipamentos em um só item – orçamentação por ‘verba’

Apesar de a AEB ter detalhado as quantidades ‘estimadas’, a autarquia não relacionou os preços unitários de seus componentes.

Foi informado que o custo utilizado no orçamento foi o preço indicado na cotação da Siemens, acrescido de BDI (44,5%), mas os componentes da lista da AEB (item 7.3.4, especificações técnicas) não coincidem com os componentes da lista da Siemens (fl. 501, v.1, Anexo 4).

A afirmação da AEB de que as quantidades só serão confirmadas quando da elaboração do projeto executivo reforça ainda mais o questionamento da irregularidade 10, onde se demonstra a inadequação do projeto existente hoje para a usina. Ou seja, pode ser que o tal ‘orçamento’ hoje existente seja totalmente inútil, se mudarem quantidades e especificações.

A superficialidade do projeto da usina (orçada em R$ 58.834.262,56) como um todo (não só da turbina/gerador) compromete a sua orçamentação e vai contra a definição de Projeto Básico da Lei 8666/93, onde está disposto que este projeto deve conter o orçamento detalhado do custo global da obra , fundamentado em quantitativos de serviços propriamente avaliados.

b) Justificativa para o preço adotado

Sem entrar no mérito sobre a legitimidade das cotações apresentadas, será tratada neste tópico a cotação da Siemens, cujo preço foi utilizado no orçamento base da obra.

A primeira constatação é que os componentes do detalhamento da Siemens não coincidem com o

detalhamento fornecido pela AEB. Contudo esse não é o fato mais importante. A própria AEB admite que o fornecedor do equipamento entrega na obra um ‘pacote’, para que não haja divisão de responsabilidade técnica. Não é que este Tribunal esteja aceitando o preço ofertado pela Siemens, mas usando o seu preço apenas como exemplo, por que então não comprar diretamente do fornecedor o equipamento posto na obra, ao custo de R$ 8.748.289,49? E, se a Siemens fizer parte de um eventual consórcio vencedor? É razoável, neste caso, os cofres públicos desembolsarem R$ 12.641.263,86 milhões (valor da Siemens + BDI de 44,5%), mesmo sabendo que a Siemens entregaria este serviço na obra por R$ 8.748.279,49? Ou, caso contrário, se o único trabalho da contratada for subcontratar a fornecedora do equipamento (como a própria AEB informou trata-se de um ‘pacote’ e toda a responsabilidade técnica é da fornecedora)? É razoável remunerar a contratada com 44,5% (R$ 3,9 milhões, só para esse equipamento)do valor da sua encomenda? Em virtude dessas questões é que a equipe (vide irregularidade nº 6) solicita a compra dos equipamentos em licitações independentes ou então, no caso da impossibilidade da primeira hipótese, a adoção de um BDI diferenciado para esses itens.

Também existem inconsistências no detalhamento das cotações apresentadas. Nas planilhas de ambas as fornecedoras, existem itens com preços negativos (- R$ 2.027.851,73, referente a ‘Painéis Auxiliares do Gerador’ , na Siemens e – R$ 361.373,21, referente à ‘Torre de Refrigeração’, Termogen). Quando uma empresa não cobra por um serviço, o seu custo é zero. Custos negativos não parecem ter sentido. Ademais, em nenhuma das duas cotações apresentadas (fl. 501 e fl. 531, v.1, Anexo 4) existe indicação ou justificativa desse tipo de desconto. Esse tipo de operação permite a equipe inferir que foram realizadas ‘contas de chegada’ para justificar o valor lançado no edital. Inclusive, o item para o qual houve desconto na planilha da Siemens não consta como sendo um item opcional de sua proposta. O preço da Siemens sem o referido desconto sairia a R$ 10.776.131,22 e o da Termogen R$ 10.763.513,56 (ou seja, os valores totais das duas cotações estão muito próximos).

Além disso, a proposta da Siemens informa que o valor do frete não está incluso no seu preço, e não há qualquer justificativa para o percentual adotado pela AEB para o valor do frete (5% sobre o valor da proposta acrescido de ICMS – alíquota de 5,14% - e PIS/COFINS – alíquota de 9,25%)

Em nenhuma das propostas está destacado o PIS/COFINS e este imposto foi acrescido pela AEB utilizando a alíquota cheia, sem considerar a não-cumulatividade desses impostos quando consideradas essas alíquotas. Nesses casos, em função da possibilidade da utilização de créditos, a alíquota real pode ficar em torno de 3,65% (vide argumentação sobre o tema na análise sobre a manifestação da irregularidade 6). Há que se esclarecer que no efetivo momento da aquisição, se o fornecedor já não oferecer seus preços incluindo tais impostos, que normalmente não são destacados na nota (como o ICMS, por exemplo), eis que são impostos incidentes sobre o faturamento, apurados não no momento da venda, mas periodicamente pelo departamento contábil da empresa.

Em suma, o detalhamento apresentado não é suficiente para comprovar o custo adotado, dado que foram adotadas premissas de cálculo não justificadas (principalmente, a inserção de itens com custo negativo nas cotações) .

c) BDI excessivo para equipamentos (fl. 298, v.1, u.p.)

O item ‘f’ mencionado não traz elementos que justifiquem adoção do BDI de 44,5% (ou qualquer outro idêntico ao de obras civis) para equipamentos.

- **CONTROLE DE QUALIDADE E TECNOLÓGICO**

Neste aspecto, o principal questionamento, quando da execução dos trabalhos de auditoria, diz respeito à necessidade da inclusão do item ‘Garantia da Qualidade’ na planilha orçamentária das obras em questão, no valor mensal de R$ 106.103,15 (Preço do Edital AEB 02/2006), haja vista a garantia da qualidade já ser uma responsabilidade atribuída à empresa executora das obras.

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

Referente aos aspectos relacionados pela equipe de auditoria no Relatório FISCOBRAS 2006 nos itens ‘Controle da Qualidade e Tecnológico’ e ‘Garantia da Qualidade’ a Agência Espacial Brasileira, em síntese, expôs que (fls. 299/304, v.1, u.p.):

‘ A AEB definiu pelo trabalho independente das equipes de Controle da Qualidade da e Garantia da Qualidade em função das recomendações do Relatório do Acidente ocorrido com a Torre Móvel de Integração (TMI) em agosto de 2003, no CLA, disponibilizado no site http://www.iae.cta.br/VLS-1V03RelatorioFinal.pdf adotando a metodologia utilizada no programa nuclear brasileiro, e considera imprescindível a manutenção dos dois itens de serviços.

A AEB considera procedente o questionamento quanto a locação dos veículos e materiais de informática, e revisará estes itens.

Há incoerência no questionamento dos auditores relativos aos serviços de diligenciamento e inspeção. Estes serviços dizem respeito ao acompanhamento dos prazos de projeto, fabricação e testes dos equipamentos eletromecânicos e dos sistemas e sensores específicos na fabrica. Neste item esta incluso os custos com os inspetores, alimentação, hospedagens, viagens e serviços especializados.

(...)

Esta equivocada também a equipe de auditores quando informa que não há diferença entre o técnico de laboratório e o laboratorista, as duas funções são necessárias para este empreendimento, e tem diferentes nível de conhecimento e instrução.

(...)

O Relatório do Acidente ocorrido com a Torre Móvel de Integração (TMI) (ANEXO 4-23) estabelece no capítulo 5 – Recomendações:

Folhas 105 e 106:

Adoção de normas para a garantia da qualidade e gerenciamento de projetos e de procedimentos de certificação

'As direções das instituições envolvidas no desenvolvimento e operação do VLS-1 contemplar, como meta de longo prazo, a obtenção da certificação ISO 9001, ou equivalente'. (LP)

Folhas 103:

Longo Prazo (LP)

'Recomendações que por estarem vinculadas à operação de outros veículos da série VLS, ou ainda de outros veículos maiores, poderão ter um prazo de implantação ainda mais longo que as de médio prazo, desde que sejam contempladas antes das operações de lançamentos destes outros veículos'.

Há de se observar que as obras de complementação da infra-estrutura geral do Centro de Lançamento de Alcântara (Centro Espacial de Alcântara) dizem respeito a infra-estrutura geral deverá atender não somente o lançador VLS-1, mas todos os outros veículos desta linha ou outra que venha a ser desenvolvida a nível nacional, além dos veículos comerciais provenientes de acordos comerciais internacionais, ou seja, a empresa contratada deverá atender ou obter para o empreendimento em questão a certificação ISO 9001, ou equivalente.

Conforme pode ser verificado o TOMO III – Parte J – Procedimentos de Controle e Garantia da Qualidade (ANEXO 4-24) também estabelece:

'A Contratada e eventuais fornecedores devem atender aos requisitos de Gestão da Qualidade definidos na NBR ISO 9001:2000, complementados pela NBR ISO 15100:2001, e aos requisitos suplementares especificados no item 3 deste anexo.'

Para o atendimento aos requisitos estabelecidos na Norma e conseqüente cumprir as determinações do Relatório do Acidente e dos Procedimentos de Controle e Garantia da Qualidade é necessário que o Sistema de Gestão de Qualidade a ser implantado no empreendimento contemple as áreas de Controle da Qualidade e Garantia da Qualidade, independentemente, conforme atribuições distintas, como descrito a seguir:

Controle da Qualidade *a 'parte da gestão da qualidade focada no atendimento dos requisitos da qualidade', ou seja, são atividades e técnicas operacionais para confirmar que a qualidade dos serviços atendem aos requisitos determinados, podendo ser caracterizadas através de inspeções e ensaios.*

Garantia da Qualidade *a 'parte da gestão da qualidade focada em prover confiança de que os requisitos da qualidade serão atendidos', ou seja, são ações planejadas e sistemáticas visando estabelecer a confiança e evidências necessárias para comprovar que o Sistema de Gestão da Qualidade está sendo implementado adequadamente, abrangendo as atividades do treinamento e qualificação de pessoal, compilação da documentação técnica gerada, e todas as demais atividades necessárias para evidenciar a conformidade dos serviços.*

(...)

Não cabe a alegação da unidade técnica na qual o acidente ocorrido na torre-móvel de integração esta desvinculado das obras de complementação da infra-estrutura geral, trata-se de um complexo, ambos regidos pelas diretrizes estabelecidas no Programa nacional de Atividades Espaciais – PNAE, já encaminhado a esta equipe de auditores (ANEXO 4-25), do qual extraídos os seguintes trechos:

Folha 17:

'O PNAE, a despeito desse quadro favorável, vem acumulando, ao longo dos últimos anos, carências decorrentes de orçamentos anuais fortemente declinantes, que criaram barreiras não só para a recomposição e manutenção de equipes técnicas, como também para a reposição do material necessário à sustentação de seus projetos. Este fato ficou muito evidente com a fatalidade ocorrida durante a terceira campanha de lançamento do Veículo Lançador de Satélites, VLS 1-03, em 2003. Tal situação levou a AEB a propor uma série de medidas de revitalização do Programa Espacial, as quais têm sido implementadas com o apoio do governo, consciente da importância estratégica do Programa para o Brasil.'

Folha 14:

'Por fim, é importante ressaltar que todas as atividades de pesquisa espacial e desenvolvimento e lançamento de satélites e foguetes dependem de dois fatores sem os quais jamais se viabilizaria. Um é o conjunto de instalações, sistemas ou equipamentos de solo que constituem ***indispensável infra-estrutura,*** *na qual se incluem os* ***centros de lançamento de foguetes****, de veículos lançadores de satélites e de balões estratosféricos; os laboratórios especializados de fabricação, testes e integração; as estações e centros de rastreio e controle, bem como de recepção, tratamento e disseminação de dados de satélites.'*

Uma das medidas de adotadas pela AEB para a revitalização do Programa Espacial, é a complementação da infra-estrutura geral do Centro de lançamento de Alcântara, na qual as obras devem ser executadas em atendimento a Norma ISO 9001, ou equivalente.'

No tocante aos indícios de irregularidades detectados na mão de obra constante na composição de custos unitários fornecida, a AEB aduz que:

'Estamos prevendo na obra três laboratórios, um de solo, um de concreto e um de pavimentação.

Cada laboratório terá em sua estrutura um técnico de laboratório (tecnologista – conforme Norma NBR e Petrobrás) e dois laboratoristas, com salários de R$ 35,00 e R$ 26,28, respectivamente.

O técnico especializado em laboratório, também com a função de tecnologista, será o coordenador das três unidades, e terá um nível diferente, segundo a Norma, por isto a diferenciação salarial de R$ 35,00 para R$ 55,00.

Quanto ao componente de diligenciamento e inspeção, incumbe dizer que estes serviços referem-se ao acompanhamento dos prazos dos projetos, fabricação e testes dos equipamentos eletromecânicos e dos sistemas e sensores específicos na fábrica.

O acompanhamento do processo de manufatura industrial visa identificar potenciais problemas e certificar que o bem está sendo produzido de acordo com a especificação técnica, e de que vai ser entregue no prazo estabelecido.'

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Para um melhor entendimento dos fatos, dividiremos a análise das justificativas fornecidas pela Agência Espacial Brasileira em quatro tópicos, de acordo com os principais questionamentos levantados pela equipe de analistas no Relatório FISCOBRAS 2006.

a) Controle de Qualidade e Tecnológico x Garantia da Qualidade

Nas justificativas transcritas, a AEB tenta relacionar os dispêndios de *'Garantia da Qualidade'* com o grave acidente ocorrido em agosto de 2003 quando do lançamento do VLS-1 V03. Com isto, traz trechos de determinações contidas no *'Relatório da Investigação do Acidente Ocorrido com o VLS-1 V 03, em 22 de agosto de 2003, em Alcântara, Maranhão'* elaborado pela Comissão Técnica de Investigação especialmente criada para apurar as causas do acidente mencionado.

Numa análise das referidas recomendações (fls. 702/706, v.1, Anexo 4, que já constavam nos autos fls. 1241 a 1245, v. 6, Anexo 1) percebemos que a Comissão de Investigação propôs medidas para os quatro fatores examinados durante os trabalhos: meteorológico, material, operacional e humano. Dessas recomendações destacamos as referentes aos fatores operacionais que, dentre outras, contempla a *'Adoção de normas para a garantia da qualidade e gerenciamento de projetos e de procedimentos de certificação'*.

Para um completo entendimento do objetivo pretendido por essa determinação, traremos a seguir, **na íntegra**, a transcrição constante no relatório da Comissão de Investigação:

'Deverão ser adotadas normas que disciplinem as atividades de garantia da qualidade e gerenciamento de projetos e programas. Para tanto, deverá ser estudadas a conveniência da adoção certificada das normas ABNT: NBR 14857-1 (Sistemas espaciais – Gerenciamento do Programa – Parte 1: Estruturação de um programa); NBR

14857-2 (Sistemas espaciais – Gerenciamento do programa – Parte 2: Garantia do produto); NBR 15100 (Sistema da qualidade – Aeroespacial – Modelo para garantia da qualidade em projeto, desenvolvimento, produção, instalação e serviços associados); ou de outras equivalentes (MP).

As direções das instituições envolvidas ***no desenvolvimento e operação do VLS-****1 deverão contemplar, como meta de longo prazo, a obtenção de certificação ISO-9001, ou equivalente (LP).*

Deverão, também, ser adotados procedimentos de ***certificação do Projeto VLS-1*** *a serem conduzidos junto com o Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (CTA/IFI).(RAV)'*(Grifos nossos)

Como visto da leitura das recomendações acima transcritas, bem como do item 3.3 (fator operacional) do relatório da Comissão de Investigação (fl. 1201, v.6, Anexo 1;), as orientações para a adoção de medidas que assegurem uma **qualidade excepcional** estão relacionadas ao processo, tanto de preparação, como de fabricação do Veículo Lançador de Satélites (VLS), e também, a todos os procedimentos que antecedem uma **campanha de lançamento do referido veículo**.

A análise da relação dos serviços constantes no orçamento de referência revela que os encargos assumidos pela contratada decorrentes da licitação ora analisada dizem respeito a execução de serviços típicos de construção civil, tais como: escavação, execução de fundações, concretagem, pintura, instalação de luminárias, instalações de esgoto e diversos outros. Ou seja, não é objeto, e nem poderia ser, da licitação em análise a construção de veículos lançadores de foguete ou qualquer outro elemento de características 'espaciais' as quais as recomendações constantes no relatório da Comissão de Investigação estejam relacionadas.

No escopo do empreendimento em análise consta a execução de casas residenciais, hospitais, vias de acesso, muros, guaritas, hotéis, depósitos e diversas outras estruturas que, apesar da destinação futura, são obras de engenharia convencionais. Prova disso é a afirmação da própria AEB quando declara que estão sendo previstos *'três laboratórios, um de solo, um de concreto e um de pavimentação'*, todos eles relacionados estritamente a atividades de construção civil. As justificativas apresentadas não tem relação alguma com o questionamento feito. Questiona-se sobre 'obras civis' e a AEB respondeu sobre 'lançador de satélites'.

No tocante às obras civis, ressalte-se que não estamos defendendo a idéia de que tais obras sejam executadas sem a devida qualidade necessária para o fim a que se destinam. Combatemos apenas que seja remunerada, de forma equivocada, um item que **já é uma obrigação contratual e legal** da empreiteira executora dos serviços.

A própria Lei 8.6466/93, em seu art. 69, demonstra a preocupação do legislador no tocante à qualidade dos serviços que vierem a ser contratados pelo Poder Público quando estabelece que '*O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.'*

No art. 73, parágrafo 2º, o supracitado diploma legal ainda estabelece que 'O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.'

Ou seja, a qualidade na prestação dos serviços já é uma obrigação legal de todos aqueles que contratam com o Poder Público. Prever no orçamento básico de obras executadas com recursos federais item objetivando remunerar a *'Garantia da Qualidade'* constitui em irregularidade, visto que aqueles que contratam com a Administração Pública, quando da celebração do instrumento contratual, já assumem esse encargo.

A autarquia do Ministério da Ciência e Tecnologia também calca seus argumentos no Tomo III – parte J – do Edital 003/2006, bem como nas diretrizes do Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE). Ambos os documentos trazem considerações referentes à adoção de medidas que garantam a qualidade da infra-estrutura necessária para o lançamento de veículos espaciais.

Ora, os analistas deste Tribunal de Contas em momento algum questionaram a adoção de tais medidas. Pelo contrário, no relatório da fiscalização afirmam que '*É certo que a contratada deve ser remunerada pelos ensaios e controles efetuados'*. Contudo, questiona-se apenas a inclusão de um item denominado *'Garantia da Qualidade'*, quando já há o dispêndio com a remuneração do *'Controle de Qualidade e Tecnológico'*.

Nesse sentido é que entendemos que a adoção das medidas alvitradas pelo PNAE já estão sendo implementadas com a inclusão do '*Controle de Qualidade e Tecnológico'*, sendo o item *'Garantia da Qualidade'*, como já visto, uma **obrigação legal** da executora dos serviços.

Aliás, parametrizando com atuação do Legislativo em relação ao Executivo, não nos parece sensato que o mesmo ente encarregado de executar os serviços seja o responsável por 'garantir' a qualidade do trabalho por ele

mesmo executado. Deste modo, a *'Garantia da Qualidade'*, deve ser uma atribuição da empresa encarregada de gerenciar e fiscalizar a execução do empreendimento.

Por isso, entendemos que as recomendações da Comissão Técnica de Investigação do acidente ocorrido em agosto de 2003 não podem ser utilizadas como justificativa para que, numa licitação objetivando contratar empresa de engenharia para execução de obras civis, sejam incluídas itens para custear a *'Garantia da Qualidade'* dos serviços, quando esta atribuição já é um encargo da contratada, devendo ser garantido pela Fiscalizadora das Obras.

Proposta: excluir o item 'Garantia da Qualidade', uma vez já remunerado no item 'Controle de Qualidade e Tecnológico'

b) Veículos e equipamentos de Informática

Quanto a esses elementos, os principais questionamentos da equipe de auditoria diziam respeito aos elevados valores estipulados pela AEB na composição de custos unitários do serviço *'Controle da Qualidade e Tecnológico'* .

Como visto na manifestação da entidade transcrita anteriormente, a autarquia do MCT já concordou em rever os valores desses elementos. Forneceu a nova composição do item *'Controle da Qualidade e Tecnológico'*, onde os veículos são remunerados com uma verba mensal de R$ 5.500,00 e os equipamentos de informática com R$ 850,00.

Em que pese as significativas reduções nesses dois componentes da composição (40,21% veículos; 55,72% eq. Informática) ainda persiste uma falha formal na consideração dos custos dos veículos, pois a AEB utiliza como unidade desses elementos a verba (VB).

Entendemos que, com o intuito de prezar pela transparência e facilitar a atuação dos órgãos de controle, a utilização da unidade verba (VB) deve ser evitada nos orçamentos dos empreendimentos públicos. Apenas na total impossibilidade de se estipular os coeficientes dos insumos nas composições é que deve ser admitida esta unidade. Porém, isso não ocorre com o item *'veículos'* na composição do serviço em análise, pois, facilmente, as quantidades mensais podem ser determinadas.

Assim, apesar de já ter havido a redução dos valores no novo orçamento, faz-se necessário que a AEB modifique a unidade utilizada (VB) quando da consideração desse componente na sua composição de custos unitários, além de materializar a referida revisão de valores com a emissão de noa planilha orçamentária (caso contrário, não está comprovada a 'revisão').

c) Diligenciamento e inspeção

O principal questionamento diz respeito à redundância desses elementos, haja vista já estarem sendo previstas despesas com veículos, informática, materiais diversos, inspetor e outros.

Na manifestação trazida a AEB alega que esses elementos referem-se ao acompanhamento dos prazos dos projetos, fabricação e testes dos equipamentos eletromecânicos e dos sistemas e sensores específicos na fábrica.

De fato, analisando o orçamento de referência do empreendimento em análise constatamos que fazem parte do escopo das obras (equivocadamente) o fornecimento de alguns equipamentos (equipamento p/ o radar meteorológico; equipamento p/ o rastreamento de satélites e outros). Nesse sentido seria plausível efetuar inspeções nas fábricas produtoras desses equipamentos com o intuito de conhecer todo o processo produtivo como avaliar a qualidade da fabricação desses elementos.

Contudo, entendemos que essa não deve ser uma atribuição da empreiteira que irá executar as obras, e sim da empresa contratada para Fiscalizar o empreendimento ou de uma comissão formada por membros da AEB, pois, da mesma forma que a *'Garantia da Qualidade'*, esse é um trabalho que demanda imparcialidade.

Além do mais, a impropriedade cometida na consideração dos custos dos veículos se repete aqui, pois na composição foi adotada uma **verba mensal** de R$ 10.000,00 para custear as possíveis despesas com *'Diligenciamento e inspeção'*. Primeiramente, há de se observar que tais despesas não ocorrerão durante todo o período do empreendimento, como por exemplo, nas fases de terraplanagem ou durante a conclusão das obras.

Também, a simples destinação de uma verba no valor de R$ 10.000,00 (sem o BDI) apenas a título de *'Diligenciamento e inspeção'*, sem o devido detalhamento e pormenorização das despesas ali contempladas, não pode ser aceita por esta Corte de Contas.

Por isso, compartilhando do entendimento expresso no relatório FISCOBRAS 2006, entendemos que esse item deva ser retirado da planilha orçamentária do empreendimento em análise, em virtude de compreender uma

atividade que não deve ser executada pela empresa executora das obras, mas por comissão da AEB ou por empresa gerenciadora. Deve ser observado também pela AEB, quando da sua contratação, caso ocorra, que sejam detalhada todas as despesas e respectivas quantidades englobadas no serviço de *'Diligenciamento e inspeção'*.

d) Impropriedades na mão-de-obra constante na composição do *'Controle de Qualidade e Tecnológico'*

Outros questionamentos da equipe de auditoria se deram em relação aos custos horários dos profissionais adotados pela AEB na composição, pois os valores adotados pela autarquia do MCT em muito superam os constantes no SINAPI (abril/2005 – Maranhão).

Em virtude dos valores elevados para a mão de obra direta do empreendimento estarem diretamente relacionados com a taxa de encargos sociais adotada para a obra, tal aspecto está sendo abordado em um tópico exclusivo. Por isso, trataremos agora apenas das questões relacionadas com o *'técnico de laboratório'* e o *'laboratorista'*.

O principal argumento da equipe durante os trabalhos de fiscalização é referente a uma possível duplicidade de custos, em virtude da similaridade na nomenclatura dos dois profissionais.

Para refutar essa possível duplicidade, a AEB alega que o técnico de laboratório é, conforme definição da NBR 15146, o *'tecnologista'*, sendo o referido profissional responsável pela coordenação do laboratório a que estiver vinculado (solos, concreto ou asfalto).

De fato, a norma técnica da ABNT traz uma diferenciação dos profissionais encarregados de executar os ensaios tecnológicos do concreto, dividindo-os, gradativamente, em três categorias: Tecnologista/Inspetor; Laboratorista e Auxiliar.

A utilização da nomenclatura *'Técnico de Laboratório'* na composição de custos por parte da AEB induziu ao questionamento da equipe a respeito de uma possível duplicidade com o profissional *'Laboratorista'*, porém, demonstra-se agora não haver tal impropriedade.

Contudo, entendemos que os coeficientes adotados na composição de custos unitários para os dois profissionais estão demasiadamente elevados e não condizem com a realidade na prestação do serviço.

Sobre esse ponto, a AEB afirmou que cada laboratório (concreto, solos e asfalto) terá em sua estrutura um *'técnico de laboratório'* e dois *'laboratoristas'*.

Entendemos que a consideração de dois laboratoristas em cada laboratório se mostra bastante elevada em virtude do *'técnico de laboratório'* também desenvolver atividades relacionadas com a execução de ensaios como bem expõe a Norma 15146 da ABNT trazida pela AEB (fls. 846/861, v.2, Anexo 4). Além do mais, no caso do concreto por exemplo, a depender do cronograma físico e o andamento dos serviços, haverá períodos em que os ensaios tecnológicos serão os mínimos necessários, pois o quantitativo do referido material no transcorrer do empreendimento sofre quedas significativas.

Em relação aos ensaios de solos, é certo que a partir de uma determinada fase do empreendimento, sequer serão necessários, pois os serviços que demandam um controle tecnológico desse material, geralmente, são os primeiros a serem executados.

Mesmo que as diversas edificações constantes no escopo do objeto da licitação sejam executadas em épocas diferentes umas das outras, e que os serviços envolvendo movimentação de terra, consequentemente, sejam realizados em momentos distintos no transcorrer do empreendimento, é certo que o dimensionamento da mão de obra levado a efeito pela AEB se mostra excessivo, pois, assim como ocorre com os ensaios de concreto, a necessidade de controle tecnológico de solos, em um determinado momento da execução dos serviços, não é mais necessária.

Assim, entendemos que a consideração de apenas dois profissionais para a execução dos serviços, um *'técnico de laboratório'* e um *'Laboratorista'*, em cada laboratório, reflete com maior precisão a necessidade dos referidos profissionais na prestação do serviço, devendo portanto, ser determinado à AEB que proceda aos ajustes nos coeficientes horários desses dois profissionais na composição de custos unitários do empreendimento ou então demonstrar a real necessidade de manter dois técnicos e um laboratorista.

- **<u>SERV-MONTAGEM ELETROMECÂNICA</u>**

Esse serviço trata da montagem eletromecânica de equipamentos na Usina Termoelétrica de Babaçu. O questionamento inicial referia-se, basicamente, à aplicação nesse item do mesmo percentual de BDI utilizado para os itens de construção civil (44,5%)

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

Faz remissão ao indício de irregularidade nº 9 e mostra os componentes orçados dentro do item, que trata dos serviços de montagem eletromecânica dos equipamentos da usina de Babaçu. (as planilhas que trazem esses detalhamentos constam às fls. 883/898, v.2, Anexo 4). Segue a planilha com resumo das informações apresentadas (transcrição da fl. 881, v2, Anexo 4):

item	Serviço				
1	**Serv-Montagem Eletro-Mecânica**	**hh**	**Unit (R$ /hh)**		**(R$) 7.169.869,98**
1.1	**Mão-de-Obra Montagem Eletro-mecânica**	**338.533,40**			**4.519.643,98**
	Montagem de Equipamentos Mecânicos	198.832,00	13,65	2.714.282,28	
	Montagem de Equipamentos Elétricos	14.540,00	12,03	174.861,24	
	Montagem Materiais Elétricos (cablagem, eletrodutos, bandeja e outros)		12,01	319.574,14	
	Montagem de Tubulação	62.631,65	13,61	852.190,47	
	Suportes para Tubulação	9.394,75	12,85	120.708,20	
	Refratamento da Caldeira	15.000,00	12,42	186.235,23	
	Isolamento da Caldeira	7.000,00	11,61	81.287,50	
	Pintura de Tubulação	2.516,40	15,57	39.186,01	
	Pintura de Tanques	1.411,20	15,57	21.975,56	
	Retoque de Pintura	600,00	15,57	9.343,35	
1.2	**Equipamentos para Montagem**				**2.514.357,00**
1.3	**Taxa Material de Consumo, Ferramental e Equipamentos Menores**				**135.869,00**
2	**Serv-Testes, Comissionamento e Partida**				**(R$) 977.593,25**
2.1	**Mão-de-Obra Testes Comissionamento e Partida**				**690.797,16**
	Supervisão de Montagem	8.800,00	19,3	169.804,89	
	Testes	13.500,00	19,3	260.496,14	
	Comissionamento	9.000,00	19,3	173.664,09	
	Partida	4.500,00	19,3	86.832,05	
2.2	**Equipamentos para Montagem**				**264.162,00**
2.3	**Taxa Material de Consumo, Ferramental e Equipamentos Menores**				**22.634,09**

O total de homem-hora é oriundo das tabelas, à fl. 882, v.2, Anexo 4, que indicam quantos homem-hora seriam necessários para cada equipamento/material. No entanto, não há especificação de qual equipe (dentre as10 possíveis) se refere a cada equipamento/material apontado. Há justificativa para o total de homem-hora, mas não se demonstra como esse total foi subdividido entre as 10 equipes.

O custo unitário (R$ /hh) do homem-hora (hh) foi calculado considerando as equipes para cada tipo de serviço (montagem de equipamentos elétricos, mecânicos, etc.) utilizando custos horários dos profissionais já utilizados nos demais serviços da obra (encarregado, ajudante, carpinteiro, etc.).

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

O questionamento inicial tratava do BDI aplicado ao valor do serviço. Sugeriu-se a adoção do mesmo BDI utilizado para equipamentos e não foi questionado o custo unitário (preço sem BDI), até mesmo porque não se conhecia o detalhamento do serviço. O detalhamento ora apresentado pela AEB comprova que esse item trata somente de custo relativo à mão-de-obra de montagem eletromecânica de equipamentos/materiais componentes da Usina Termoelétrica de Babaçu11. A entidade considerou o mesmo custo da mão-de-obra utilizado nas composições dos serviços de obras civis (questionados na irregularidade 7). Existem duas hipóteses para a montagem dos equipamentos cujos custos não incluem esse serviço. A primeira é o caso da mão-de-obra, mesmo sendo cobrada

11 A orçamentação/projeto dessa usina também são tratados nas irregularidades 9 e 10.

a parte, ser fornecida pela fabricante (para essa hipótese o BDI deve ser diferenciado, tal como para a aquisição de equipamentos). Na outra possibilidade, a mão-de-obra ficará a cargo da empreiteira e, para essa hipótese, adota-se o mesmo BDI utilizado para o restante da obra. Vale lembrar que, mesmo na segunda hipótese, o BDI não pode ser 44,5% (vide análise da manifestação sobre a irregularidade nº 6).

Com relação ao detalhamento dos custos (comentários adicionais sobre o tema constam das irregularidades 9 e 10), foram verificadas algumas inconsistências, que estão tratadas nos tópicos a seguir:

a) Quantitativo de homem-hora alocado para cada uma das equipes de montagem

A tabela apresentada apenas relacionou quantos homem-hora seriam necessários para cada material/equipamento arrolado, sem dizer qual especialidade (se é montagem de equipamentos mecânicos ou de tubulação por exemplo). Sem entrar no mérito sobre a correção dos valores indicados no detalhamento, o fato é que eles servem apenas para demonstrar a quantidade total de homem-hora (338.533,40 h-h) e não quantas horas deve ser alocada para cada tipo de serviço, e nem se ele é de montagem ou de teste, comissionamento e partida. Portanto, o detalhamento apresentado para o custo dos itens ‘Serv - Montagem Eletromecânica’ e ‘Serv - Testes Comissionamento e Partida’ está incompleto (o custo desse último não entrou na amostra analisada inicialmente). Faltou a composição de custos unitários, para demonstra os coeficientes de consumo de cada profissional.

b) Cálculo do custo unitário (h-h) das diferentes equipes

O custo do homem-hora foi calculado (planilha fl. 882, v.2, Anexo 4) considerando os coeficientes de utilização (e o respectivo custo horário) de cada mão-de-obra integrante da equipe para uma hora de serviço. Os custos unitários da mão-de-obra foram os mesmos valores utilizados para os demais serviços do orçamento (encarregado, ajudante, carpinteiro, etc.) . Conforme está sendo tratado na irregularidade nº 7, tais custos estão superestimados, o que indica um sobrepreço também para o serviço em questão, já que ele é totalmente composto por custo de mão-de-obra.

c) Componentes da planilha de detalhamento do custo

Além de não ter sido justificada a subdivisão do quantitativo total entre os diferentes tipos de mão-de-obra previstos, também não existe qualquer justificativa para o valor adotado para o item ‘Equipamentos para Montagem’ . Chama a atenção o montante alocado para esse componente, que soma R$ 2.514.357,00 (56% do valor da mão-de-obra) para o item IU-8.60 e R$ 264.162,00 (38% do valor da mão-de-obra) para o item IU-8.61. Se for acrescido o BDI utilizado na Concorrência 003/2006, esses itens vão para R$ 3.633.245,87 e R$ 378.824,09, respectivamente. Em face de sua materialidade e em função de um possível duplicidade, tais itens também precisam ser justificados.

O componente ‘Supervisão e Montagem’ (R$ 169.804,89), dentro do serviço de ‘Serv- Testes, Comissionamento e Partida’ também está em duplicidade. A supervisão da montagem de equipamentos já está inclusa no custo do equipamento fornecido pelo fabricante (basta checar proposta da Siemens para a turbina/gerador que esse serviço já foi orçado no valor de R$ 454.600 (fl. 501, v.1, Anexo 4), não devendo constar em nenhum outro item da planilha orçamentária. Portanto, o valor referente a ‘Supervisão e Montagem’ deve ser excluído do serviço em questão.

➢ **<u>PLACAS DE CONCRETO</u>**

Transcreve-se trecho do Relatório do Fiscobras sobre esse serviço (fl. 51, u.p.):

‘Esse serviço refere-se à pavimentação do pátio de estacionamento de aeronaves militares (Setor Militar 6) e a sua composição de custos envolve a orçamentação de muitas outras composições auxiliares (insumos), além do custo horário de equipamentos e mão-de-obra. Resumidamente, com base nas impropriedades verificadas (elevado custo de transporte dos insumos, de equipamentos, mão-de-obra, etc.), verificou-se que o custo apresentado pela AEB possui uma majoração mínima de 85% .’

<u>MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL</u>

A respeito dos custos desse serviço a AEB trouxe a seguinte argumentação (fls. 306/308, v.1, u.p):

- Afirmou que, conforme informação da projetista, os custos das placas de concreto orçadas são inferiores aos constantes dos editais da INFRAERO.

- Com relação ao custo da mão-de-obra, fez remissão ao indício de irregularidade nº 7.

- Sobre os custos dos equipamentos, fez remissão aos itens ‘c’ e ‘g’ de caráter genérico (vide tópico III.2.1.A desta instrução);

- Alegou que a espalhadora /acabadora/ texturizadora do SICRO 2 são equipamentos de grande porte,

e que a acabadora prevista para a obra em questão é uma Gomaco SL 450 C, que é de médio porte.

- Trouxe um texto extraído do sítio da ABCP (Associação Brasileira de Cimento Portland[12]) (fls. 306/307, v.1, u.p.) que trazem algumas definições acerca de equipamentos de médio e grande porte utilizados para execução de pavimento de concreto. Do texto sobre equipamento de médio porte, destaca-se a seguinte passagem:

'A capacidade do conjunto é normalmente superior a 40 m³ de concreto por hora(...)'

- Relativamente ao custo dos insumos fez remissão ao item que trata do transporte dos materiais

- Ressaltou que na composição da AEB não estão contemplados a máquina espalhadora, o equipamento para texturizar a superfície do concreto acabado e o espalhamento do aditivo de cura. Alegou que a acabadora é um equipamento que se desloca sobre formas-trilho, que servem tanto para conter o concreto quanto como guia para a acabadora, e, por isso, seriam necessários carpinteiros e ajudantes de produção para a execução desse serviço.

- Com relação à mão-de-obra do encarregado, fez remissão ao item 'd' aduzido anteriormente.

- Trouxe a seguinte composição para o serviço:

Componente	Un	Coef	Custo Unitário AEB (R$)	Total Componente
Encarregado	h	0,11824	26,15	3,09
Carpinteiro	h	0,13424	11,56	1,55
Pedreiro	h	0,37699	11,56	4,36
Ajudante de Produção	h	0,46984	7,69	3,61
				0
Aditivo Plastiment BV - 40	kg	1,28647	2,40	3,09
				0
Caminhão Irrigadeira - 10.000 l	h	0,09321	99,86	9,31
Caminhão Betoneira - 5m3	h	0,37288	122,93	45,84
Pavimentadora de Pista de Concreto Gomaco SL-C450	h	0,09321	225,61	21,03
Fornecimento de Agregado Graúdo	m3	0,82806	202,50	167,68
Fornecimento de Areia	m3	0,71707	73,40	52,63
Fornecimento de Cimento	kg	537,00000	0,40	214,8
Fabricação de Concreto com Central	m3	1,10000	42,84	47,12
			TOTAL	574,11

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Preliminarmente, deve-se esclarecer que os custos de serviços constantes dos editais da INFRAERO, não podem servir como referência de preços, porque têm sido – tais serviços - objeto de questionamentos por parte desta Corte de Contas, não havendo ainda deliberação definitiva sobre essa questão.

Realmente a acabadora da composição 2 S 02 606 50 do SICRO 2 é diferente do equipamento utilizado na composição da AEB. O modelo do SICRO 2 é Gomaco GP- 2600, e o modelo da AEB é uma Gomaco SL 450 –C. Para melhor entendimento, reproduz-se aqui a composição de custo do TCU (fl. 158/160, u. p.):

Componente	Un	Coef	Custo Unitário AEB (R$)	Total Componente
Encarregado	h	0,11824	26,28	3,11
Carpinteiro	h	0,13424	11,60	1,56
Pedreiro	h	0,37699	11,60	4,37

12 www.abcp.org.br

Ajudante de Produção	h	0,46984	7,71	3,62
Aditivo Plastiment BV - 40	kg	1,28647	2,40	3,09
Caminhão Irrigadeira - 10.000 l	h	0,09321	99,86	9,31
Caminhão Betoneira - 5m3	h	0,37288	122,93	45,84
Pavimentadora de Pista de Concreto Gomaco SL-C450	**h**	**0,09321**	**225,61**	**21,03**
Fornecimento de Agregado Graúdo	m3	0,82806	202,50	167,68
Fornecimento de Areia	m3	0,71707	73,40	52,63
Fornecimento de Cimento	kg	537,00000	0,40	214,80
Fabricação de Concreto com Central	m3	1,10	42,93	47,22
		TOTAL		574,26

Conforme aduzido na tabela acima, foi utilizado o mesmo equipamento – com a mesma produtividade - da Agência Espacial Brasileira. O coeficiente de 0,09321 h/m³ é equivalente a uma produtividade de 11m³/h. Essa produtividade está no patamar da produtividade do serviço "Concreto Cimento Portland com Equipamento de **Pequeno Porte**" do SICRO 2 (Código 2 S 02 607 00 – fls. 7/10, Anexo 7). O próprio texto apresentado pela entidade em sua manifestação indica uma produtividade de no mínimo 40 m³/h (0,025h/m³) para equipamentos de médio porte. Vale lembrar que no caso de execução de pavimento rígido, a produção da equipe é limitada pela produção de concreto (produtividade da usina) e não pela produtividade da acabadora.

No tocante à mão-de-obra alocada, segue uma tabela comparando os coeficientes da AEB[13] (equipamento de médio porte, mas orçado considerando uma produtividade de 11 m³/h) com os coeficientes da composição 2 S 02 607 00, de equipamento de pequeno porte (produtividade de 11,2 m³/h) ,lembrando que quanto maior o coeficiente, menor a produtividade:

	SICRO - Equipamento Pequeno Porte p/ 11,2 m³	SICRO - Equipamento Pequeno Porte p/ 1,0 m³	AEB- Equipamento Médio Porte p/ 1,0 m³
Pedreiro	2,00000	0,17857	0,37699
Ajudante de Produção	6,00000	0,53571	0,46984
Carpinteiro	-	-	0,13424

Comparando os coeficientes de utilização da mão-de-obra, verifica-se que os valores da AEB são maiores ou quase iguais aos da composição do SICRO. Ou seja, a produtividade da equipe da AEB, que se refere a um equipamento de médio porte, é menor que a da equipe do SICRO para um equipamento de pequeno porte. Isso é um contra-senso, pois, seguindo a linha de raciocínio da AEB, a produtividade da equipe para um equipamento de pequeno porte deveria ser consideravelmente menor do que a produtividade da equipa para um equipamento de médio porte. Fica comprovado, então, que a composição da AEB está superestimada e não deve ser aceita.

Cumpre esclarecer que realmente o carpinteiro não deve fazer parte da equipe deste serviço. Em nenhuma composição do SICRO (auxiliar ou de serviço) que trata de pavimento rígido consta a mão-de-obra do carpinteiro. A justificativa é simples: não se manuseia madeira na execução de pavimento rígido, pois as fôrmas deste serviço são metálicas (dado comprovado pela especificação técnica do serviço, fls.12/15, Anexo 7).

A propósito, cabem aqui alguns comentários acerca das especificações técnicas trazidas pela AEB (fls. 17/46, Anexo 7). Trata-se de um documento formulado há mais de 20 anos (datada em 31/03/1987), digitado em máquina de escrever que foi digitalizado por meio de *scanner* (CD 4, v.1, anexo 3). O resultado foi um arquivo de má qualidade: algumas páginas ilegíveis, outras sequer foram escaneadas (a exemplo da folha 64 do documento). Não existe no documento indicação expressa da patrulha de equipamentos a ser utilizado e, mesmo se houvesse, o documento é tão antigo que se correria o risco de terem sido especificados equipamentos hoje obsoletos. A especificação técnica não determina exatamente qual é o equipamento a ser utilizado.

---

13 Excluindo a mão-de-obra do encarregado.

A composição apresentada é quase idêntica àquela da concorrência 002/2006, tendo inclusive o preço final (utilizando o BDI de 44,4%) aumentado (foi de R$ 821,19 para R$ 829,59) persistindo o sobrepreço outrora constatado14. Destarte, deve-se determinar à AEB que adote para o serviço, no mínimo, a produtividade de mão-de-obra e de equipamentos adequada para uma acabadora de concreto de médio porte, exclua a mão-de-obra do carpinteiro, atentando-se para a correção de irregularidades já apontadas pela equipe de auditoria relativas à formação de preços desse item.

- **CONCRETO ESTRUTURAL – FCK 30 MPA (ARMADO)**

Reproduz-se abaixo trecho dos apontamentos acerca desse serviço no Relatório do Fiscobras (fl. 52, u.p.):

'Foi constatado para esse serviço um percentual de sobrepreço mínimo de 85% devido às seguintes impropriedades: alto custo de transporte de insumos, de mão-de-obra, de equipamentos, produtividade pequena, coeficiente de perda elevado, etc.'

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

Assim como em sua Manifestação Preliminar à época do Fiscobras, a AEB apresentou novamente nesse item justificativas acerca da necessidade de se instalar o canteiro industrial fora da Zona Operacional do CEA/CLA, que é de acesso restrito e limitado e fora da Zona de Apoio, onde fica a Vila Residencial Tapireí e residem muitas famílias.

Falou da importância de localizar o canteiro administrativo/industrial/alojamentos externamente ao centro em função de se ter maior controle de acesso de equipamentos e pessoas à área do CLA. Mencionou também o seguinte (fl. 309, v.1, u.p.):

'Caso houvesse sido considerada a divisão destes canteiros a construtora incorreria em maiores despesas, que certamente seriam consideradas nesse orçamento e demonstraria a falta de critério por parte da AEB na condução de um empreendimento desta magnitude, sendo ela sabedora desta situação.'

Informou que a área prevista para o canteiro é de propriedade do CLA, porém essa localização, eqüidistante da Zona Operacional e Zona de Apoio, não interfere com as operações do Centro de Lançamento. Essa área é a mesma que foi utilizada para a implantação do canteiro quando das obras da implantação inicial do CLA e fica às margens da rodovia MA-106.

Alegou que foi adotado, na composição do serviço, um índice de perda igual a 10% em função da grande extensão da área do empreendimento e do fato de que não há grandes volumes de concretagem concentrados.

Apresentou as composições auxiliares e principais que dizem respeito a esse item (fls. 310/312, v.1, u.p.)

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Apesar de a localização do canteiro não ter relação com o custo do serviço em tela, vale ressaltar uma contradição existente na defesa da AEB. Na explanação do item em questão (concreto armado fck 30Mpa), a AEB menciona que não dividiu os canteiros com o intuito de eliminar custos e afirmou que existe uma área prevista para a instalação do canteiro. Contudo, a AEB traz no item ' Operação e Manutenção do Canteiro' (fl. 276, v.1, u.p.) a seguinte afirmação, *in verbis*:

'Foi prevista a construção de um canteiro central próximo do entroncamento existente na rodovia MA-106 e a rodovia de acesso ao Centro de Lançamento, em área de propriedade do CLA, conforme pode ser verificado no mapa entregue às licitantes, durante a Vista Técnica realizada (Anexo 4-4)(...)

Foram previstos também três canteiros de campo que serão instalados em área a ser definida posteriormente, porém deverão ficar no interior do Centro de Lançamento. Nestes canteiros foram previstos escritórios para produção, almoxarifados, pequenas centrais de produção, refeitório, vestiário, sanitário, etc.'

Com relação à perda, o índice de 5% é adotado não só pelo SINAPI, como também pela PINI (fl. 47, Anexo 7). De acordo com esta referência, a perda varia de 1% a 33% e depende da qualidade da fôrma e do controle sobre o recebimento e transporte do concreto, não tendo nenhuma relação com a concentração do volume de concretagem. Sabe-se que haverá um rígido controle de qualidade nas obras do CLA (na planilha original da concorrência 03/2006 estavam alocados mais de R$ 20 milhões para essa tarefa). Portanto, é bastante razoável adotar o percentual de perda igual a 5% que é o mesmo utilizado pela PINI e pelo SINAPI e que tratam de condições medianas de execução do serviço, sem o rígido controle de qualidade que está previsto para as obras do CLA, que certamente reduzirá a perda a patamares ainda menores que aqueles dos sistemas de referência de custos supramencionados.

---

14 Os demais itens estão sendo tratados em outros pontos da instrução.

As composições de custo ora apresentadas não trazem qualquer modificação no custo final do serviço constante do orçamento da concorrência 003/2006 (vide composição do serviço, fl. 2072, v. 8, anexo 5) e o custo unitário do serviço permanece com o valor total de R$ 2.196,15 (praticamente o mesmo valor da concorrência 002/96, que era R$ 2.211,64). Vale salientar que permanece também a impropriedade na apropriação do serviço na planilha orçamentária, pois estão inclusos em um só serviço o concreto e o aço, sendo que deveriam ter sido levantados separadamente os quantitativos desses itens, da mesma forma como está apresentado o restante do orçamento.

Em síntese, a AEB não modificou o custo do serviço e também não apresentou justificativas plausíveis para o sobrepreço apontado. Assim sendo, deve-se determinar à AEB que adeqüe a composição desse serviço, corrigindo as impropriedades apontadas pela equipe de auditoria nas composições de custos (principais e auxiliares) que interferem no valor final orçado para esse item.

➢ **ESTRUTURA METÁLICA**

Comparando o custo da AEB para esse serviço com o valor do mesmo serviço constante no SINPAI, foi constatado um sobrepreço de 224% (fl. 52 u.p.).

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

Resumidamente, a autarquia do MCT traz as seguintes alegações (a manifestação da íntegra consta às fl. 313, v.1, u.p.):

- a equipe não teria considerado em seus cálculos o projeto de fabricação, a aquisição da material, a fabricação e a montagem da estrutura metálica;

- geralmente o serviço em questão é subcontratado;

- na composição não foram indicados os serviços de jateamento, pintura, líquido penetrante, etc., todos inclusos no serviço do subfornecedor;

- a projetista (RSA) fez cotações no mercado de São Luís – MA, obtendo os seguintes valores para o serviço:

	Fabricante	
	H&B	Santa Clara
Estrutura Metálica Leve	R$ 18,82 / kg	R$ 16,80 / kg
Estrutura Metálica Média	R$ 17,81 / kg	R$ 15,90 / kg
Estrutura Metálica Pesada	R$ 13,55 / kg	R$ 12,10 / kg

- a estrutura metálica da obra em tela é a média e o custo adotado para ela no orçamento-base da licitação foi o valor apresentado pela Santa Clara: R$ 15,90/kg.

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Primeiramente, há que se esclarecer que a composição de código 00018701-001 do SINAPI já inclui o serviço de montagem da estrutura (cópia à fl. 48, Anexo 7). É verdade que nesta composição não estão inclusos os serviços de jateamento e pintura da estrutura. Contudo tais serviços não custam o suficiente para elevar o custo do item em 183%, já que a parcela mais cara deve ser aquela referente à execução da estrutura em si, e não do seu acabamento. Não é razoável que tamanha diferença (o custo adotado pela AEB é R$ 15,90 e o custo do SINAPI, sem pintura e jateamento é R$ 5,61) tenha justificativa apenas em serviços complementares.

A questão de se adotar o preço oriundo de cotações em detrimento do SINAPI, sistema de referência de custos determinado por lei, já foi discutida em outros tópicos desta instrução.

Face ao exposto, os valores indicados nas cotações da AEB não devem ser aceitos, devendo ser determinado a essa entidade que adote o custo do SINAPI para o serviço ou, alternativamente, apresente o detalhamento dos custos do seus componentes (fabricação/montagem, jateamento, pintura e líquido penetrante)

➢ **FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO PARA O RADAR METEOROLÓGICO OPERANDO EM BANDA X**

Consta o seguinte texto sobre esse serviço no Relatório do Fiscobras (fl. 52, u.p.):

“Esse é o item SSE-2.2 do orçamento e é apenas um dos equipamentos do Sistema de Sensores Específicos - Meteorologia. Foi utilizado para ele o mesmo BDI que para obras civis.”

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

A AEB faz menção ao BDI em sua resposta, informando que esse assunto está sendo tratado na irregularidade nº 6.

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Verificar a análise da manifestação da AEB sobre a irregularidade nº 6.

- **CIMBRAMENTO METÁLICO**

O questionamento feito no relatório do Fiscobras (fls. 52, u.p.) diz respeito ao elevado custo alocado para a locação dos tubos metálicos que servirão de cimbramento (escora) das estruturas nas obras do CLA. Chamou a atenção o fato do valor dessa locação, que é um serviço auxiliar, ser maior que o valor destinado a serviços como alvenaria, fôrmas, concretos, etc.

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

A AEB informa (fl. 315, v.1, u.p.) que alterou os índices de utilização da mão-de-obra no serviço, bem como do custo do cimbramento por "m³ x mês", em conformidade aos valores apontados pela equipe de auditoria. Contudo, não foram realizadas alterações significativas nos custos horários dos profissionais envolvidos (vide irregularidade 7). O custo adotado para o serviço foi de R$ 29,11 (com o BDI de 44,5%, fica em R$ 42,06).

A autarquia do MCT apresentou cotações realizadas com três empresas (fls. 916/924, v.2, Anexo 4), onde foram obtidos os seguintes valores para o serviço:

	Fornecedores Especializados		
	Rohr	**Mills**	**Simbratec**
Custo	R$ 32,20/m³/mês	R$ 33,05/m³/mês	R$ 35,40/m³/mês

Para a AEB, o valor adotado para o serviço no orçamento da Concorrência 003/2006 está de acordo com os padrões praticados no mercado.

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

A AEB já aceitou alterar os coeficientes de sua composição, bem como o custo do 'm³x mês' do cimbramento. Nesse momento, o custo elevado do serviço decorre do elevado custo orçado para mão-de-obra, e esse assunto está sendo questionado em outra irregularidade (irregularidade nº 7). Outro ponto importante, que resultará em redução do preço final, é a adequação do BDI aplicado ao custo serviço (irregularidade nº 6).

Em síntese, agora, a adequação do preço do cimbramento metálico depende do saneamento de outras irregularidades. Quando o custo horário da mão-de-obra e o percentual do BDI estiverem corrigidos, o preço do serviço em tela estará adequado.

Cabe aqui uma observação importante, pois existe no orçamento da Concorrência 003/2006, uma duplicidade relacionada ao serviço em questão. A função do cimbramento metálico nas obras do CEA/CLA, é escorar as estruturas de concreto, enquanto elas ainda estão em fase de cura (endurecimento), substituindo as escoras de madeira. Contudo, no orçamento da estrutura de alguns prédios onde está sendo previsto o uso de cimbramento metálico, também contemplam serviços que incluem escoras de madeira15.. O nome desses serviços são: 'Formas para concreto aparente, inclusive escoramento e desforma' (vide composições às fls. 126 e 129, v.1, Anexo 5)e 'Formas comuns, inclusive escoramento e desforma para peças de concreto revestidas' (vide composições às fls. 3396 e 3400, v.13, Anexo 5). Portanto, para que não haja duplicidade nesses casos, nos prédios onde está previsto o uso de escoras metálicas, ou o cimbramento metálico deve ser excluído do orçamento, ou as escoras de madeira devem ser excluídas da composição de custo das fôrmas.

- **DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO**

No Relatório do Fiscobras (fl. 53, u.p.) consta que, com base em custos retirados do SICRO2, foi verificado para esse serviço um sobrepreço de 114%.

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

Somente faz remissão aos itens 'c', 'd' e 'g' (fls. 316, v.1, u.p.) das 'Questões de Caráter Geral' tratadas no início da análise da manifestação sobre a irregularidade 4. Esses tópicos tratam basicamente dos seguintes assuntos (tópico III.2.1A deste relatório):

- adoção do SICRO e do SINAPI como sistemas de referência de custos (itens 'c' e 'g');

---

15 Por exemplo os seguintes itens do orçamento: SPL 2.20, SPL 2.17, SPL 6.16, SPL 6.14, CA 1.20, CA 1.16, CA 1.17, CA 2.16, 2.14, AI 3.22, AI 3.14, AI 3.16 (vide v.2, Anexo 3).

- alocação do custo da mão-de-obra do encarregado: na composição dos serviços, como horista, ou na administração local como mensalista (item ‘d’);

- custo horário da mão-de-obra (item (‘d’)

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Na análise dos itens supramencionados demonstrou-se que adoção do SICRO e do SINAPI para a obra em tela é totalmente adequada, além de ser respaldada na legislação vigente e na jurisprudência deste Tribunal.

O tema da alocação do custo do encarregado na verdade foi tratado do item ‘f’ das questões de caráter geral, cuja análise demonstrou a redução de custos oriunda da alocação da mão-de-obra do encarregado como mensalista na composição da Administração Local.

O custo horário da mão-de-obra está sendo tratado com detalhe na irregularidade nº 7.

➢ **SGV – CALDEIRAS E AUXILIARES**

Transcreve-se trecho do Relatório do Fiscobras (fl. 53, u.p.):

‘Trata-se de mais um item de equipamento do orçamento da usina termelétrica de babaçu. Conforme já exposto anteriormente, nenhum dos componentes da usina teve a composição do seu custo detalhada.’

O questionamento centrou-se no percentual de BDI aplicado a esse item que foi o mesmo adotado para os serviços de obra civil.

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

Inicialmente a AEB remete-se ao item ‘f’ (fls. 317/318, v.1, u.p.) das questões de caráter geral (que trata da alocação da Administração Local e da mão-de-obra do encarregado) e às irregularidades 6 (BDI) e 10 (impropriedades nos estudos de viabilidade técnico-econômicos da Usina de Babaçu).

Apresenta o resumo da relação de equipamentos (tabela abaixo), que na verdade é uma cópia do item 7.2.8 das especificações técnicas.

Bloco do Gerador de vapor	1
Economizador	1
Pré aquecedor de ar	1
Sist. queima principal e secundário	1
Silo de casca de babaçu	1
Dutos de interligação	1
Chaminé	1
Ventiladores acionado por motor	1
Multiciclones	1
Sistema de injeção química	1
Tanque de flash (descarga contínua)	1
Tanque de resfr. (descarga de fundo)	1
Desaerador /Tanque de água alimentação	1
Sopradores de filgem	4
Válvulas motorizadas a vapor	2
Válvulas motorizadas água alimentação	3
Válvulas do gerador de vapor	10
Sistema de gerenciamento de queima (BMS)	1
Painéis elétricos	3
Sistema de instrumentação	1

Traz a mesma argumentação já apresentada para o item “SGE – Turbina, Gerador, Condensador e Auxiliares” (de que se trata da aquisição de um “pacote” e que o seu custo unitário foi obtido por meio de cotações).

As cotações foram solicitadas junto às seguintes empresas:

- Thermocal Engenharia Ltda.;

- Termogen Engenharia Ltda.;
- Equipalcool Sistemas Ltda.;
- Caldema Equipamentos Industriais Ltda.

A Equipalcool e a Caldema não apresentaram propostas, informando que o equipamento solicitado não faz parte de sua linha de fabricação.

De acordo com a AEB a Termogen teria apresentado proposta técnica e comercial e a Thermocal teria apresentado somente proposta comercial. A entidade informou que teria utilizado o valor da Termogen em seu orçamento.

Equipamento	**Quant**	**Un**	**Thermocal Engenharia Ltda.**				**Termogen Engenharia Ltda.**				
			Preço Unit.	IPI	ICMS (incluso)	Preço Total	Preço Unit.	IPI	ICMS (incluso)	Frete	Preço Total
Caldeira	1	cj	4.130.017,32	isento	8,80%	4.130.017,32	5.898.124,34	isento	8,80%	incluso	5.898.124,34
Transporte	1	cj	225.389,55	isento	8,80%	225.389,55		isento		incluso	
Supervisão, Montagem, Comissionamento e Partida	1	cj	152.384,32	isento		152.384,32		isento		incluso	
Total						**4.507.791,09**					**5.898.124,24**

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Em consulta ao orçamento de referência da Concorrência 003/006 (fl. 286, v.2, Anexo 3), verificou-se que o valor utilizado no orçamento foi o referente à proposta da Thermocal (menor valor das duas cotações) acrescido de 44,5% de BDI.

Sem entrar no mérito do custo dos componentes desse item, o fato é que não foi diminuído o BDI aplicado, permanecendo a irregularidade inicialmente apontado. Esse tema – BDI de equipamentos - está sendo tratado tanto no item ‘SGE – Turbina, Gerador, Condensador e Auxiliares’ e, principalmente, na irregularidade 6, onde se demonstra que a AEB não trouxe, em sua manifestação, elementos que comprovem a adequação de se utilizar o mesmo BDI , tanto para obras, quanto para equipamentos.

- **CONCRETO ESTRUTURAL – FCK >15 MPA**

Conforme Relatório do Fiscobras (fl. 53, u.p.), constatou-se sobrepreço nesse serviço, que foi resultado da existência de sobrepreço em suas composições auxiliares (fornecimentos de areia, de brita e de cimento, fabricação de concreto com central, etc.).

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

Somente faz remissão às repostas do item ‘10- Concreto Estrutural – Fck 30 Mpa armado’.

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

A exemplo da análise do item ‘10- Concreto Estrutural – Fck 30 Mpa armado’, mantém –se a irregularidade apontada.

- **ALVENARIA 10 X 20 X 20 CM ESP. 0,10M (1/2 VEZ)**

Conforme relatório do Fiscobras (fl. 53,u.p.), esse item é um somatório de composições auxiliares e o sobrepreço desse item é resultado do sobrepreço dessas composições (argamassa, fornecimento de blocos cerâmicos, além dos custo horário da mão de obra).

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

A AEB informou (fl. 320, v.1, u.p.) que modificou a composição desse serviço com relação à composição da concorrência 002/2006 no sentido de corrigir o insumo de bloco cerâmico 15x15x20 cm para bloco cerâmico 10x 20x20cm com custo unitário de R$ 0,62/unidade e coeficiente de 25 unidades/m².

Na composição auxiliar (fls. 17.119, v.64 , Anexo 5) consta que a AEB orçou o transporte do bloco

cerâmico ao custo de R$ 0,42 por unidade (na concorrência 002/2006, esse custo era de R$ 0,39/unidade). A entidade não trouxe justificativa para esse custo de transporte.

Foram apresentadas as composições do serviço para as concorrências 002/2006 e 003/2006. O custo unitário do serviço foi diminuído de R$ 80,28 para R$ 45,28 (da diferença de R$ 35,00, R$ 34,90 são decorrentes da correção do coeficiente do bloco cerâmico e da redução do custo unitário deste material).

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Mesmo com as correções realizadas, o custo dessa alvenaria ainda está com sobrepreço. ainda persiste a majoração no custo da unidade do tijolo e da argamassa, além do custo horário da mão-de-obra.

O custo da argamassa permanece elevado porque não foram reduzidos os custos da areia, do cimento (vide item ‘transporte de insumos’ desta análise) e da mão-de-obra envolvida (irregularidade 7)

O custo unitário do bloco cerâmico foi reduzido (R$ 0,62) porém ainda está muito acima do valor constante no SINAPI, que é de R$ 0,18 . Mesmo considerando as hipóteses mais conservadoras de cálculo de custo de transporte, esse valor não ultrapassaria R$ 0,26. Se for considerado o quantitativo total de blocos cerâmicos informado pela AEB na planilha ‘Orçamento x Mediana do Sinapi’ (fls. 566/567, v. 3, anexo 1), 2.623.477 unidades, essa diferença no **custo unitário do bloco cerâmico representa R$ 944.451,72, sem considerar a incidência do BDI**.

Assim como para os demais insumos da obra, deve-se determinar à AEB que proceda a estudos que comprovem a melhor alternativa para o transporte de materiais até o empreendimento, de forma a minimizar o custo decorrente dessa atividade, sem prejuízo do saneamento de outras impropriedade contidas na composição desse serviço que estão sendo tratados em outros pontos deste relatório.

COMPOSIÇÕES AUXILIARES

(Anexo da Irregularidade nº 4 do Fiscobras, fls. 132/144, u.p.)

Com relação às seguintes composições, a AEB somente fez remissão a itens analisados em outros tópicos da presente instrução (fls. 321/323, v1, u.p.:

- FABRICAÇÃO DE CONCRETO COM CENTRAL;
- FORNECIMENTO DE AÇO CA-50;
- FORNECIMENTO DE CIMENTO;
- FORNECIMENTO DE AREIA;
- FORNECIMENTO DE AGREGADO GRAÚDO;
- LANÇAMENTO DE CONCRETO SEM BOMBA;
- CONCRETO COM CENTRAL DE 30MPA;
- CONCRETO ARMADO COM FCK 30 MPA;
- CONCRETO COM CENTRAL FCK 15 MPA;
- ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4;
- BLOCO CERÂMICO 10X15X20CM.

➢ **LANÇAMENTO DE CONCRETO COM BOMBA (COMPOSIÇÃO AUX.)**

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

Inicialmente a AEB remete-se a tópicos já apresentados em outros pontos de sua manifestação: itens ‘d’ e ‘f’ (custo horário da mão-de-obra, alocação dos custos do encarregado e da Administração Local) e às irregularidades 6 (BDI) e 7 (custo horário de mão-de-obra)

Em seguida, a AEB informou (fl. 321, v.1, u.p.) que foi prevista a utilização de bomba de concreto montada sobre caminhão-lança e não de bomba estacionária. Trouxe os seguintes custos como sendo da Revista Construção e Mercado de maio de 2005:

- Custo Horário – Caminhão bomba-lança 60 m³/h R$ 173,50/h;
- Custo Horário – Bomba rebocável R$ 129,33/h.

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Relativamente às remissões da AEB, basta consultar as análises dos tópicos supracitados.

Com vistas a proporcionar um melhor entendimento do serviço em tela, transcreve-se a composição do serviço calculada pela equipe (fl. 139, u.p.):

Componente	Un	Coef	Custo Unitário (R$)	Total sem BDI (R$)
Encarregado	h	-	-	-
Pedreiro	h	1,00	5,40	5,40
Ajudante de Produção	h	2,00	3,29	6,58
				-
Ferramentas Diversas	vb	1,00	1,00	1,00
				-
Bomba de Concreto - 53 m³	**h**	**0,05**	**129,33**	**6,47**
Vibrador de Imersão 45 mm Elétrico	h	0,15	1,18	0,18
			TOTAL	19,62

Em consulta à fl. 263, da Revista Construção Mercado nº 46 de Maio de 2005 (de onde foi extraído o custo da bomba rebocável) não foi identificado o custo apontado pela AEB. Porém, mesmo se for utilizado o custo indicado pela entidade (R$ 173,50), o custo do serviço passaria a ser R$ 21,83, muito aquém do valor orçado pela AEB que é R$ 44,65 (fl. 310, v.1, u.p.). Ainda para demonstrar a inadequação do custo do lançamento de concreto orçado pela a AEB (R$ 44,65), basta compará-lo com o custo por m³ do bombeamento constante da Revista Construção e Mercado para as cidades do nordeste/norte do Brasil, que varia entre R$ 11,00 (em Pernambuco) e R$ 17,01 (na Bahia).

Assim sendo, deve-se determinar à AEB que revise os custos do serviço em tela, conforme indica relatório do Fiscobras e as demais determinações contidas neste relatório.

- **FÔRMA COMUM RESINADA (COMPOSIÇÃO AUX.)**

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

A AEB informou (fl. 322, v.1, u.p.) que fez alterações no custo de alguns insumos, conforme composição abaixo:

Componente	Un	Coef	Custo Unitário (R$)	Total sem BDI (R$)
Encarregado	h	0,240	26,15	6,28
Carpinteiro	h	1,200	11,56	13,87
Ajudante de Produção	h	1,200	7,69	9,23
				-
Madeira de Lei 2x10 cm	m	0,918	3,19	2,93
Pregos (18x30)	kg	0,120	3,82	0,46
Tábua de Pinho de 3a 2,5cm x 30,0 cm	m	0,960	3,28	3,15
Compensado Resinado de 17 mm	m2	0,258	20,68	5,34
Desmoldante	l	0,060	6,11	0,37
Pontalete 3a. Construção 3x3	m	1,200	3,00	3,60
				-
Transporte de Madeira	m³	0,02495	0,30	0,01
				-
Caminhão Guindauto 4x2 - 6,5tm/ Cap 3,25t/250 hp	h	0,051	116,70	5,95
			TOTAL	51,19

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Transcreve-se, abaixo, planilha elaborada pela equipe de auditoria (anexo do Relatório do Fiscobras, fl. 140, u.p.):

Componente	Un	Coef	Custo Unitário (R$)	Total sem BDI (R$)
Encarregado	h	-	-	-
Carpinteiro	h	1,200	5,40	6,48
Ajudante de Produção	h	1,200	3,29	3,95
Madeira de Lei 2x10 cm	m	0,918	3,19	2,93
Pregos (18x30)	kg	0,120	5,58	0,67
Tábua de Pinho de 3a 2,5cm x 30,0 cm	m	0,960	3,28	3,15
Compensado Resinado de 17 mm	m2	0,258	20,69	5,34
Desmoldante	l	0,060	6,12	0,37
Pontalete 3a. Construção 3x3	m	1,200	3,00	3,60
Transporte de Madeira	m³	0,02495	0,30	0,01
				-
Caminhão Guindauto 4x2 - 6,5tm/ Cap 3,25t/250 hp	h	0,051	82,86	4,23
			TOTAL	30,71

Da comparação entre duas tabelas supra, verifica-se que apesar de a AEB ter corrigido o custo de alguns insumos, a diminuição ainda não foi suficiente para adequar o custo do serviço aos padrões do mercado, vez que não foram modificados os custos horários da mão-de-obra e do caminhão guindauto.

Assim sendo, deve-se determinar à AEB que corrija os custos horários da mão-de-obra envolvida à luz das determinações da irregularidade nº 7) e adeqüe o custo do caminhão guindauto ao valor indicado no SICRO 2.

MANIFESTAÇÃO COMPLEMENTAR (OFÍCIO 352/PRE/06)

Na documentação encaminhada pela AEB em 25/09/2006 (fls. 02/05, Anexo 6), constam as seguintes informações:

"Para que um país alcance a sua autonomia na área espacial, é necessário o domínio de 3 seguimentos básicos que compõem um programa espacial completo: SATÉLITES, VEÍCULOS LANÇADORES E CENTROS DE LANÇAMENTO. Para isto é imprescindível possuir tecnologia, equipe qualificada, parque industrial adequado e dispor da infra-estrutura necessária.

No cenário mundial somente 7 países/agrupamentos de países possuem o domínio destes três segmentos básicos:

(...)

O domínio da tecnologia desses três segmentos (lançador, satélite e centro de lançamento) tem caráter estratégico no Programa Espacial Brasileiro e torna-se absolutamente essencial para a segurança e autonomia tecnológica, o que permitirá ao País acelerar as ações no sentido de impulsionar sua tecnologia espacial, inclusive no que tange ao uso da propulsão líquida, além de recuperar o atraso que tem em relação à China e à Índia na área espacial, países que, por semelhanças geopolíticas e socioeconômicas poderiam formar um grupo capaz de quebrar a hegemonia na construção de cenários globais, hoje concentrados nos países industrializados.

(...)

Um dos aspectos significativos no valor do empreendimento de complementação da infra-estrutura geral do Centro de Lançamento de Alcântara (Centro Espacial de Alcântara) é o custo com o desenvolvimento e acompanhamento do projeto da infra-estrutura, que representa aproximadamente 5% do valor do empreendimento, sabendo que se trata de serviços de engenharia específicos e diferenciados, devendo atender aos requisitos estabelecidos em normas aeroespaciais internacionais, demandando o uso de consultores altamente especializados.

Para a avaliação dos custos com desenvolvimento do projeto da infra-estrutura geral de Alcântara a projetista buscou referências em estudos realizados pela AEB durante as tratativas de comercialização de Alcântara (...)Os estudos efetuados apontaram para percentuais variando de 5% a 10% do valor do empreendimento, conforme as suas características específicas."

Na seqüência, a AEB informa que desde 1999 tem desenvolvido parcerias com outros países e grandes

empresas internacionais para prestação de apoio a lançamentos internacionais em caráter comercial, dentre as quais se destacam:

- *Projeto Leolink – para lançamento de foguete israelense partir de Alcântara (ANEXO 4.1- Complementar, fls. 29/30, v.1, Anexo 6);*
- *Projeto Orion- para instalação de um sítio para o lançamento de foguetes russos a partir de Alcântara (ANEXO 4.2 – Complementar, fls. 40/67, v.1, Anexo 6)*
- *Projeto Boeing - para lançamento de foguetes da família Delta e Zenit (ANEXO 4.3 – Complementar, fls. 68/70, v.1, Anexo 6)*
- *Projeto Cyclone 4- parceria com empresas ucranianas para lançamento de foguetes a partir de Alcântara. O Tratado entre os dois governos foi assinado em outubro de 2003, aprovado pelo Congresso Nacional em setembro de 2004 e aprovado pelo presidente da República em abril de 2005 (ANEXO 4.4 – Complementar, fls.71, v.1, Anexo 6). Em 04/09/2004 foi publicado o Estatuto da Alcântara Cyclone Space, empresa binacional criada para o atendimento ao Tratado de Cooperação de Longo Prazo na Utilização do Veículo de Lançamento Cyclone 4 no Centro de Lançamento de Alcântara (ANEXO 4.5 – Complementar, fls 72/75 v.1, Anexo 6.). Os Anexos Complementares 4.6, 4.7 e 4.8 (fls. 76/417, v.1, Anexo 6) também tratam das exigências de sistema e da infra-estrutura necessária à implantação do Projeto Cyclone 4.*

Com base em dados estimativos referentes a esses projetos, a AEB apresentou a seguinte tabela, relacionando o custo de projeto de um empreendimento aeroespacial ao custo de implantação de infra-estrutura:

Projeto	***Infra-Estrutura (U$)***	***Projetos (U$)***	***%***	***Ano***
Leolink	*2.743.248,93*	*205.000,00*	*7,5*	*1999 a 2001*
Orion	*63.410.000,00*	*3.337.000,00*	*5,0*	*2001 a 2003*
Boeing	*185.000.000,00*	*11.400.000,00*	*6,2*	*2000 a 2002*
Cyclone	*68.991.000,00*	*6.600.000,00*	*9,6*	*em andamento*

Por fim, a AEB faz a seguinte afirmação:

‘ Considerando que o projeto básico não faz parte do escopo do empreendimento e que parte da infra-estrutura já encontra-se implantada, reduzindo-se a quantidade de estudos geotécnicos necessários, foi adotado para efeito do orçamento de referência o limite mínimo de 5%.’

ANÁLISE DA MANIFESTAÇÃO COMPLEMENTAR

Segue a análise da documentação trazida para cada um dos projetos:

1) Projeto Leolink (fls. 29/39, v.1, Anexo 6)

Não existe na documentação apresentada para o projeto qualquer referência com relação ao custo de implantação da infra-estrutura necessária ao lançamento do veículo, tampouco há indicação de qual seria o custo de projeto relacionado.

2) Projeto Orion (fls. 40/67, v.1, Anexo 6)

A documentação trazida, escrita toda em língua inglesa, traz trechos do sumário do plano de negócios do Projeto Orion.

Uma observação interessante é que, em diversos pontos, a empresa responsável pelo documento faz elogios à infra-estrutura existente no CLA. Vale frisar que a data do documento (out/2003) é posterior ao acidente em Alcântara.(ago/2003):

‘Alcântara also has excellent Infrastructure, is already an operating space launch facility, and is capable of supporting launchs to all types of mission orbits from one facility.’

‘(...) Brazil has invested significantly in the necessary infrastructure in order to suport one or more separate commercial launch services providers on the site.’

‘As most ‘outside the fence’ infrastructure is in place and operational, Orion Project funding can be focused on specific ‘inside the fence’ infrastructure and facilities while relying on a signifcant and operational infrastructure.’

Em síntese, consta no referido projeto que a infra-estrutura existente no CLA à época (out/2003) já era suficiente para dar suporte à missão pretendida, sendo inclusive determinante para a redução de custos do Projeto Orion, que poderia ficar focado na infra-estrutura de ‘dentro da cerca’, ou seja do sítio de lançamento do foguete Orion (a título de esclarecimento, o objeto da Concorrência 003/006 não prevê a construção de nenhum sítio de lançamento específico para foguetes comerciais).

Os custos apresentados na tabela da AEB, extraído da fl. 71 (fl. 67, v.1, Anexo 6) do sumário do plano

de negócios do Projeto Orion, referem-se respectivamente à construção do Cosmódromo e ao *'engineering oversight'* (traduzido como 'supervisão de engenharia') para essa construção. Nenhum desses itens podem ser comparados aos itens do orçamento da Concorrência em tela. Primeiro porque o cosmódromo a que se refere o Projeto Orion, trata basicamente do sítio de lançamento específico desse veículo. Para facilitar o entendimento, essa infra-estrutura eqüivale ao que hoje existe no CLA chamado de SPL – Setor de Preparação e Lançamento de Satélites e que se encontra praticamente concluído, fazendo parte da licitação em tela somente obras para a sua complementação- vide fls. 187, volume 2, anexo 1. Definitivamente, a obra do Projeto Orion não tem a mesma natureza das obras de complementação da infra-estrutura geral do CLA, que contempla em sua maioria construção de uma infra-estrutura complementar de apoio (escola, casas, creche, supermercado, hotéis, etc.). Outro ponto importante é que o custo de engenharia do Orion não é relacionado apenas a projeto executivo, ele remete-se à supervisão de engenharia, que inclui acompanhamento das obras, projeto básico, fiscalização, etc. Ademais todos os custo apresentados no documento trazido pela AEB são frutos de meras estimativas.

Diante do exposto, os valores trazidos no documento do Projeto Orion não servem como referência para o orçamento das obras em tela.

3) Projeto Boeing (fls. 68/70, v.1, Anexo 6)

Da mesma forma que para o Projeto Orion, os valores aduzidos para o Projeto Boeing são estimativos e tratam da construção do sítio específico do lançamento do foguete, a ser construído a partir do zero. Esses valores também não servem de parâmetro de orçamentação, pois não têm a mesma natureza das obras de complementação da infra-estrutura geral objeto da concorrência ora em análise.

4) Projeto Cyclone 4 (fls. 71/417, v.1, Anexo 6)

Consta o seguinte texto, à fl. 43 do 'Relatório Sintético e Exigências de Alto Nível do Sistema' (Anexo 4.6 – Complementar, fls. 119, v.1, Anexo 6) apresentado pela AEB:

'(...) a viabilização do Projeto Cyclone –4 exige investimentos e despesas adicionais, associados, em sua maioria, à implantação da chamada 'infra-estrutura específica', de que se tratou no item 1.2.4.

As tabelas que se seguem apresentam um detalhamento dos itens e despesas que se farão necessários, na implantação do Sítio Específico do Cyclone-4, associados a uma estimativa preliminar de valores (...)'

Na seqüência, o documento traz a planilha de onde foram extraídos os valores da tabela supracitada.

Da mesma forma que para os valores atribuídos aos outros veículos, o custo aduzido para o Cyclone-4 é meramente estimativo e refere-se a gastos com engenharia de uma forma genérica, além de serem relativos à construção de um sítio de lançamento específico para um tipo de veículo lançador.

Em suma, o valor apresentado não serve como parâmetro de custo para a obra em questão.

5) Conclusão

Apesar de extensa, a documentação trazida pela AEB é inadequada para justificar o custo do projeto executivo usado no orçamento da Concorrência 003/206. Todos os custos trazidos são estimativos (tanto para as obras quanto para os projetos), muitos deles sob a forma de verba, referindo-se a sítios de lançamento específicos para cada tipo de veículo, e não tratam de implementação de infra-estrutura geral. Além disso, os custos de engenharia mostrados são bastante diversos das obras em tela, e não servem como parâmetro para orçamentação de projeto executivo obras civis de infra-estrutura geral.

Destarte, até mesmo para atender os requisitos da Lei 8666/93, permanece a determinação à AEB de demonstrar a composição dos custos relativos a projeto executivo, conforme já foi tratado na análise da irregularidade em tela.

IRREGULARIDADE Nº 5 - Sobrepreço/IG-P (fls. 54/58, UP)

'9.2.1.6. inconsistência dos quantitativos de itens constantes do orçamento, a exemplo de quantidades mensuradas a maior; inclusão de serviços não constantes dos projetos; previsão de serviços desnecessários (irregularidade 5);'

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PLENÁRIO

A AEB inicia seu posicionamento (fls. 324/333 – Anexo 1 – U.P.) no sentido de não aceitar os preços de referência do SINAPI e SICRO na assertiva de que '... *não refletem as características e peculiaridades de exigência tecnológica de complexos aeroportuários ... que dirá de complexo único de Centro de Lançamento de Satélites*...'.

Não obstante o exposto acima, a Agência, no conjunto de documentos ora apresentado, afirma que passou a adotar, para grande parte dos insumos, o relatório do Sinapi.

No mesmo diapasão, assegura que o Depósito de Propulsores possui especificações técnicas definidas face a sua destinação única. Faz ainda as seguintes afirmações, repetindo argumento utilizado em sua manifestação preliminar:

‘O SPL-1 – Depósito de Propulsores como pode ser observado pelo próprio nome corresponde a uma edificação preparada para o armazenamento dos motores dos veículos lançadores de satélites e conjunto de pirotécnicos.

Esta edificação foi projetada considerando as cargas estáticas e dinâmicas (manuseio) dos motores nacionais da família (linha) VLS, família Sonda (Sondas 1, 2, 3 e 4) e demais foguetes de sondagem, projetados e produzidos pelo CTA (Comando-Geral de Tecnologia Aeroespacial) e na Usina de Propelentes Coronel Abner, ambos em São José dos Campos – SP, e respectivos equipamentos de movimentação, como carretas especiais e guindastes, além de eventuais clientes para lançamento de foguetes de sondagem.’

Sempre voltando ao mesmo tema da finalidade diferenciada do galpão, a AEB continua:

‘A edificação não dispõe de nenhuma instalação (sistema) elétrica a fim de evitar quaisquer riscos de faíscas, que poderiam causar a ignição dos motores, e possui um eficiente sistema de aterramento e proteção contra descargas atmosféricas.

A estrutura foi projetada para em caso de explosão, primeiramente toda a cobertura fosse ejetada aliviando a expansão dos gases, e posteriormente haveria o tombamento completo das paredes laterais externamente, evitando o lançamento de estilhaços a grandes distâncias.

O depósito de propulsores ficará localizado em uma área afastada de outras edificações. O que pode ser verificado na página seguinte.

Fica transparente que as exigências desta construção absolutamente divergem das de um galpão de uso geral médio em São Luiz e de edifício residencial de fino acabamento no Rio de Janeiro.’

A AEB apresenta, como anexos, as seguintes planilhas (fls. 929/1051, v.3, Anexo 4):

- ANEXO 5-1: Memórias de cálculo das estruturas de concreto e madeira;
- ANEXO 5-2: Planilhas de quantitativos das obras civis;
- ANEXO 5-3: Planilhas de quantitativos do sistema de aterramento e proteção contra descargas atmosféricas.

Apresenta ainda o ANEXO 5-4, no qual se propõe a corrigir preços de 4 (itens), com o que pretende ter saneado a irregularidade apontada.

Continuando, a AEB diz que houve equívoco da projetista na transcrição do item 1.49 – Lastro de brita seca com 5 cm de espessura e que a quantidade e a composição de custo do serviço serão revisadas.

Quanto às esquadrias que a AEB dizia que seriam instaladas em ‘paredes divisórias internas da edificação’, não mais existirão e serão excluídas da planilha de quantidades e preços.

Com relação à qualidade das cópias postas à disposição dos licitantes, a Agência trouxe a seguinte manifestação:

‘*A AEB discorda da alegação da equipe técnica de que os projetos fornecidos são ilegíveis e difíceis de manusear, sendo necessário porém a utilização de computadores e impressoras adequadas ao trabalho com imagens, atualmente amplamente difundidos e disponíveis nas empresas de engenharia.’*

Às fls. 331/333 – Anexo 1 – U.P., a Agência apresentou, sem maiores explicações ou detalhamento, planilhas resumidas, com a pretensão de demonstrar a correção de algumas inconsistências encontradas no orçamento da Concorrência 003/2006 (correção de divergências de preços unitários, unidades, etc.).

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Com relação à utilização do SICRO e do SINAPI como referências de preço para a obra em tela, esse assunto já foi discutido exaustivamente neste relatório (tópico III.2.1.A da irregularidade 4). Embora tenha argüido a não utilização daqueles sistemas referenciais nas suas obras, a Agência, no conjunto de documentos ora apresentado, afirma que passou a adotar, para grande parte dos insumos, o relatório do Sinapi. Isso não é suficiente. A irregularidade somente poderá ser considerada saneada quando forem elididas as outras impropriedades às composições de custos, como os coeficientes de consumo e o BDI (assunto tratado na irregularidade nº 4)

Quanto ao Depósito de Propulsores, não é a destinação final de um edificação, tampouco o seu nome que lhe conferem características especiais. Mesmo que o seu uso requeira a execução de serviços diferenciados, estes

devem estar previstos em seu projeto e respectivas especificações técnicas, não apenas no seu título.

Por exemplo, o sobrepeso proveniente dos equipamentos listados pela AEB, do ponto de vista estrutural, significa apenas cargas que incidem sobre o piso, pouco importando a que se destinem os equipamentos que as provocam. Porém, tais cargas sequer foram mencionadas pela projetista no memorial de cálculo estrutural (mereceram destaque apenas as tesouras e algumas vigas – fls. 934/974, v.3, Anexo 4)

No relatório inicial criticou-se, por desnecessária, a superposição de diversas camadas de piso. A AEB não contradisse a Equipe Técnica neste ponto, e a memória de cálculo ora apresentada apenas confirma o entendimento da unidade técnica, explicitado na análise da manifestação preliminar:

‘2) PREVISÃO DE SERVIÇOS DESNECESSÁRIOS: Um leigo poderia supor que o acúmulo de diversas camadas de concreto serviria ao propósito de aumentar-se a resistência de um piso. Todavia, tal não acontece. A única camada que tem função estrutural é a primeira, de concreto armado, esta sim, com suas espessura e armadura dimensionadas para suportar as cargas de projeto. As demais camadas servem somente para aumentar o peso a que o concreto armado terá de resistir.’

Analisando-se as demais justificativas da AEB, por partes:

- A edificação não dispõe de energia elétrica. Por razões de segurança, isto é admissível.
- Também não dispõe de instalações sanitárias. Entretanto, para essas instalações, não é apresentada análise que justifique a sua não inclusão. A ausência dessas instalações, inclusive, dever-se-ia refletir em redução de custo da edificação, tornando mais desfavorável aos responsáveis a comparação com macroindicadores feita pela equipe de auditoria.
- Relativamente à previsão de desintegração, se a construção foi projetada considerando uma possível explosão, deste projeto resultou uma estrutura absolutamente comum, com pilares e vigas de concreto, enchimento de alvenaria com tijolos cerâmicos, cobertura em telhas de fibrocimento apoiada em treliças de madeira, ou seja, um galpão como existem aos milhares espalhados pelo País, sem a utilização de qualquer material ou técnica especial.
- A localização da edificação em relação às outras construções no complexo do CLA, argumento também apresentado pela Agência, é completamente irrelevante no que concerne a custos.
- Por fim, se a finalidade da construção pode divergir da relativa a um galpão médio (macroindicador utilizado pela equipe), seu custo deveria ser, inclusive, menor, pela inexistência das instalações acima mencionadas. Reitera-se destarte o comentário feito na apreciação dos esclarecimentos preliminares:

‘Ilustrando quão irreal é a estimação de custos da AEB, citam-se excertos dos ‘Custos Unitários PINI de Edificações (R$ /m²)’ relativos ao mês de agosto de 2005, contidos na Revista Construção Mercado nº 51, pág. 79/80:

Galpão de uso geral médio em São Luís = 639,72;

Edificação residencial, acabamento fino, no Rio de Janeiro = 1.072,63.

Quando se comparam esses valores com os R$ 2.080,81/m² estimados pela AEB para seu galpão, vê-se que estes representam mais de três vezes o custo para o galpão em São Luís, ou quase o dobro daquele para o residencial fino na cidade do Rio de Janeiro, maior preço do País listado pela revista citada.

De todo o exposto, resultam insuficientes os esclarecimentos prestados pelo gestor. devendo haver, no caso de lançamento de novo Edital de Licitação, uma revisão geral de todos os seus orçamentos, com justificativas individuais para preços unitários superiores aos compostos com a mediana do SINAPI, para cumprimento do art. 112 da Lei 11.178/2005 (LOA 2006) ou, quando for o caso, conforme o SICRO, de acordo com jurisprudência deste Tribunal de Contas.’

Quanto às planilhas apresentadas em anexo, o primeiro dos documentos comprova as quantidades de concreto estrutural e de madeiramento de cobertura. As informações contidas nos dois outros já se encontravam no orçamento de referência, portanto nada trouxeram de novo aos autos.

Em outros trechos das suas justificativas, os responsáveis reconhecem equívocos cometidos da projetista, notadamente em relação ao lastro de brita seca (cuja quantidade, apontada pela equipe, seria suficiente para fazer uma camada com 100 cm, e não 5 cm, que seria a espessura necessárias), às esquadrias que a AEB dizia que seriam instaladas em ‘paredes divisórias internas da edificação, e alguns custos unitários. Não obstante o reconhecimento, a irregularidade somente poderá ser considerada saneada quando um novo Edital, em suas planilhas e anexos, contiverem as modificações necessárias.

A planilha do Anexo 5-4 também não traz elementos suficientes para elidir a irregularidade relativa ao alto custo do Depósito de Propulsores. Na planilha comparativa enviada à AEB são relacionados 55 (cinqüenta e

cinco) itens com sobrepreço, onde apenas os três mais relevantes, a seguir listados, apresentam diferenças que atingem **mais de oitocentos mil reais,** num orçamento de R$ 2.812.020, 95.

- Item SPL-3.52 – Concreto estrutural para pré-moldado R$ 319.081,20
- Item SPL-3.54 – Fôrma metálica para pré-moldado R$ 300.757,82
- Item SPL-3.41 – Desmatamento, destocamento e limpeza do terreno R$ 234.251,25

Destarte, enquanto a AEB não se dispuser a fazer uma revisão geral de seus orçamentos de referência, estes não podem ser aceitos para a licitação.

Com relação à qualidade dos arquivos contendo os projetos da edificação em tela, seria de grande utilidade que a AEB indicasse no Edital quais os programas que conseguem 'ler' seus projetos, uma vez que, com os recursos comuns de visualização de imagens, a exemplo do Autocad, disponível no TCU, não é possível visualizá-los (v. especificamente o projeto do SPL-1).

As planilhas trazidas ao final da manifestação sobre esta irregularidade apenas corrigem algumas inconsistências contidas na elaboração do orçamento e não são suficientes para eliminar todas as impropriedades do documento. Em função da semelhança de conteúdo com as planilhas da manifestação complementar, as correções feitas pela AEB serão comentadas naquele tópico. É importante dizer que não foi apresentado novo orçamento consolidando todas as alterações indicadas.

MANIFESTAÇÃO COMPLEMENTAR (OFÍCIO 352/PRE/06)

Transcreve-se trecho da manifestação complementar da AEB:

'Na resposta fornecida ao indício de irregularidade nº 5 a AEB apresentou uma reavaliação da planilha orçamentária constante do Edital nº 003/AEB/06.

Após a apresentação de esclarecimentos ao TCU a AEB solicitou à projetista que efetuasse uma reverificação em todos os documentos elaborados e encaminhados, sendo encontrado algumas inconsistências na planilha de quantidade de preços, não informadas anteriormente.

Foram encontrados também equívocos nas seguintes composições:

- *Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ*
- *Areia Asfalto Usinado a Quente – AAUQ*
- *Pavimentação com asfalto com preparo de base e sub-base*
- *Caixa de Passagem PM Tipo 1 – com dimensões internas de 0,50 x 0,50 x0,65m, 2 aberturas laterais em linha de 0,50 x 0,35m, fechamento com tampão de ferro fundido tipo 60 x 60*
- *Caixa de Passagem PM Tipo 3 – com dimensões internas de 0,80 x 0,80 x 1,20m, 2 aberturas laterais em linha de 0,50 x 0,35m, fechamento em tampão de ferro fundido tipo 60 x 60*
- *Fornecimento e execução de banco de dutos de PEAD (polietileno de alta densidade) tipo KANALEX ou similar com diâmetro de 100 mm, envelopado em areia, nos seguintes tipos e diâmetros: Tipo 4. para 2 duto – 425 x 250 mm*
- *Fornecimento e execução de banco de dutos de PEAD (polietileno de alta densidade) tipo KANALEX ou similar com diâmetro de 100 mm, envelopado em areia, nos seguintes tipos e diâmetros: Tipo5. para 4 duto – 425 x 250 mm'*

Na seqüência, a Agência traz as planilhas onde estão aduzidas essas alterações, que tratam basicamente de mudanças nos preços unitários de serviços (planilhas fls. 07/15, Anexo 6). Cumpre frisar que foi apresentado novo detalhamento de custos apenas para uma pequena amostra dos serviços cujos preços foram modificados (serviços listados acima).

ANÁLISE MANIFESTAÇÃO COMPLEMENTAR (OFÍCIO 352/PRE/06)

As planilhas desta manifestação complementar têm conteúdo semelhante àquelas inseridas ao final da justificativa após o Acórdão 1.259/06 - Plenário para a irregularidade em tela. Muito embora não tenha sido enviado novo orçamento consolidando (e comprovando) as alterações indicadas pela AEB, as informações trazidas serão analisadas para aferir se tais revisões ao menos reduzem as inconsistências contidas no orçamento do Edital AEB/003/006.

Para facilitar o entendimento, os serviços cujos preços foram modificados serão analisados em dois blocos distintos:

- serviços com preços alterados e composições demonstradas;
- serviços com preços alterados sem composições de custo demonstradas.

1) Preços Alterados – Composições Demonstradas

a) Concreto Betuminoso Usinado a Quente

- Preço Antigo: R$ 912,34
- Preço Novo: R$ 852,13
- Redução de 9,13%

A tabela abaixo traz as composições de preço antiga e atualizada para o item SM - 6.15 do orçamento da Concorrência 003/2006:

ANTIGA					ATUAL				
Componente	Unid	Coef.	Custo Unit	Total	Componente	Unid	Coef.	Custo Unit	Total
Caminhão Basculante 12 m³/h	h	0,21740	150,26	32,67	Caminhão Basculante 12 m³/h	h	0,21740	150,26	32,67
Fornecimento de CAP 20	t	0,13500	59,91	8,09	Fornecimento de CAP 20	t	0,13500	1409,04	190,22
Fornecimento de DOPE	kg	1,23000	66,06	81,25	Fornecimento de DOPE	kg	1,23000	7,56	9,30
Fabricação de CBUQ e AAUQ	m3	1,15000	146,39	168,35	Fabricação de CBUQ e AAUQ	m3	1,00000	16,24	16,24
Aplicação de CBUQ e AAUQ	m3	1,15000	79,94	91,93	Aplicação de CBUQ e AAUQ	m3	1,00000	55,12	55,12
Fornecimento de Agregado Graúdo	m3	0,72386	202,50	146,58	Fornecimento de Agregado Graúdo	m3	0,97225	202,50	196,88
Fornecimento de Pó-de-pedra	m3	0,46600	199,20	92,83	Fornecimento de Pó-de-pedra	m3	0,33880	199,20	67,49
Fornecimento de Cimento	kg	24,00000	0,40	9,60	Fornecimento de Filler	kg	45,40000	0,48	21,79
				631,30					**589,71**
			BDI	**280,93**				**BDI**	**262,42**
			TOTAL	**912,23***				**TOTAL**	**852,13**

*Apesar da composição indicar esse valor (fl. 4492, v.18, Anexo 5), o orçamento de referência indica 912,34

De antemão já é possível afirmar que, mesmo após a revisão, a nova composição da AEB ainda requer adequações, vez que ainda persistem impropriedades que são alvo de questionamento neste trabalho. São elas: custo elevado para agregado graúdo, em função do alto custo de transporte que lhe foi atribuído (irregularidade 4), e elevado percentual de BDI (irregularidade 6).

Vale frisar que na planilha orçamentária, esse item (SM-6.15) se refere ao CBUQ-binder (camada posicionada imediatamente abaixo da ‘capa’), e não ao CBUQ de capa de rolamento (item SM- 6.16 da planilha) que é um material mais elaborado e, consequentemente, mais caro. A principal diferença entre um serviço e outro é que no ‘binder’ utiliza-se agregado graúdo de maiores diâmetros, menos cimento asfáltico (no caso, cap 20) e, usualmente, não se utiliza filler, dado que ele é uma camada de granulometria mais ‘aberta’ que a da capa de rolamento. Assim sendo, esse material – filler - deve ser excluído da composição do CBUQ- binder, item SM- 6.15.

Outro ponto importante é que, mesmo que fosse adequado utilizar o filler nesse serviço, ainda persistiria outra inconsistência. Na composição antiga, havia cimento em vez de filler. É certo que o Cimento é Portland – CP é um tipo de filler, já que são classificados como tal, materiais de pequeno diâmetro que são utilizados para preencher vazios em uma mistura a ser utilizada em pavimentação. Porém ele tem uma função adicional. Além de preencher vazios, o CP também tem função aglomerante e, desde que utilizado de forma correta, ele ajuda na pega e no endurecimento da mistura. Por isso, o cimento é mais caro que o filler comum. A incoerência da composição da AEB é que na nova composição o cimento é substituído pelo filler comum, porém é atribuído ao novo material (R$ 0,48/kg) um custo superior ao do cimento (R$ 0,40/kg)

O custo do fornecimento do pó-de-pedra, assim como do fornecimento do agregado graúdo, também envolve um elevado custo de transporte, encarecendo sobremaneira o insumo. Dentre os R$ 199,20 orçados pela AEB para o pó-de-pedra, R$ 157,50 referem-se ao custo de transporte. Cabem para esse material as mesmas considerações feitas sobre o transporte do agregado graúdo (irregularidade 4), pois são materiais obtidos na mesma jazida, uma vez que o pó-de-pedra é um subproduto da britagem (o que leva a questionar também o elevado custo de ‘produção’). Contudo, vale aqui outro questionamento ainda mais relevante. Conforme se observa à fl. 87 do Manual de Pavimentação do Dnit, o pó-de-pedra é utilizado em substituição à areia em materiais de pavimentação. A AEB orçou o m³ da areia em R$ 73,40 (já com o transporte). Apesar desse valor ser elevado (assunto que está sendo discutido na irregularidade 4), o custo da areia é ainda muito inferior ao custo do pó-de-pedra apontado pela AEB. Nesse momento, enquanto não se confirmam as localizações das jazidas, nem se define qual é o meio de transporte mais barato, não se vê qualquer razão para a utilização do pó-de-pedra, em detrimento da areia na composição do CBUQ.

Foram realizadas também mudanças nas composições auxiliares de Fornecimento de CAP 20 e DOPE e de Fabricação e Aplicação de CBUQ e AAUQ.

O custo utilizado pela AEB para o CAP 20 (R$ 1409,04) está compatível com o valor do SICRO 2 (R$ 1343,86, diferença de 5%).

Contudo, a tabela abaixo demonstra que os custos de fabricação/ aplicação de CBUQ e AAUQ estão maiores que os do SICRO 2 (42% e 291%, respectivamente):

SERVIÇO	CUSTO AEB (R$ /m³)	CUSTO SICRO (R$ /m³)
Fabricação de CBUQ e AAUQ	16,24	11,45
Aplicação de CBUQ e AAUQ	55,14	14,09

Em síntese, a composição apresentada pela AEB, mesmo depois de revisada ainda contém graves inconsistências que devem ser corrigidas.

b) Areia asfalto usina a quente – AAUQ

- Preço Antigo: R$ 685,77
- Preço Novo: R$ 754,00
- Aumento de 9,9 %

A tabela abaixo traz as composições de preço antiga e atualizada para o item AHS -10.13 do orçamento da Concorrência 003/2006:

ANTIGA					ATUAL				
Componente	Unid	Coef.	Custo Unit	Total	Componente	Unid	Coef.	Custo Unit	Total
Caminhão Basculante 12 m³/h	h	0,20202	150,26	30,36	Caminhão Basculante 12 m³/h	h	0,21740	150,26	32,67
Fornecimento de CAP 20	t	0,20400	59,91	12,22	Fornecimento de CAP 20	t	0,20400	1409,04	287,44
Fornecimento de DOPE	kg	1,23000	66,06	81,25	Fornecimento de DOPE	kg	1,23000	7,56	9,30
Fabricação de CBUQ e AAUQ	m3	1,15000	146,39	168,35	Fabricação de CBUQ e AAUQ	m3	1,00000	16,24	16,24
Aplicação de CBUQ e AAUQ	m3	1,15000	79,94	91,93	Aplicação de CBUQ e AAUQ	m3	1,00000	55,12	55,12
Fornecimento de Areia	m3	1,10000	73,40	80,74	Fornecimento de Areia	m3	1,35200	73,40	99,24
Fornecimento de Cimento	kg	24,00000	0,40	9,60	Fornecimento de Filler	kg	45,40000	0,48	21,79
				474,45					**521,80**
			BDI	**211,13**				**BDI**	**232,2**
			TOTAL	**685,58***				**TOTAL**	**754,00**

*Apesar da composição indicar esse valor (fl. 15.219, v. 56, Anexo 5), o orçamento de referência indica

685,77

Assim como para a composição do CBUQ - binder, de início já é possível afirmar que o BDI e o custo do m³ da areia permanecem elevados, conforme se indica na análise das irregularidades 4 e 6, neste relatório.

No caso do AAUQ, é cabível o uso de filler. Entretanto, a substituição do cimento pelo filler comum deveria provocar redução de custo e não o contrário.

A Agência utilizou a mesma composição auxiliar para fabricação/aplicação de CBUQ - binder e de AAUQ. No SICRO, elas são diferentes , porém os componentes (equipamentos e mão-de-obra) são os mesmos mudando apenas os coeficientes, que também são muito próximos. A tabela abaixo traz um comparativo da composição da AEB com a composição do SICRO, demonstrando que assim como foi para o CBUQ - binder, essas composições auxiliares estão superestimadas.

SERVIÇO	CUSTO AEB (R$ /m³)	CUSTO SICRO (R$ /m³)
Fabricação de CBUQ e AAUQ	16,24	11,59
Aplicação de CBUQ e AAUQ	55,14	15,94

Além disso, existem outros serviços cujas composições principais incluem as composições auxiliares modificadas e a AEB não os revisou (por exemplo SM-6.16, VA-1.18, IU-6.13, SL-1.34), comprovando mais uma vez que, mesmo se os ajustes acima estivessem corretos, faltariam ainda outros serviços para serem corrigidos. Em suma, a composição apresentada pela autarquia do MCT ainda apresenta sobrepreço e requer nova revisão.

c) Pavimentação com Asfalto com Preparo de Base e Sub-Base

- Preço Antigo: R$ 31,02
- Preço Novo: R$ 84,36
- Aumento de 172%

Para facilitar a comparação, segue transcrição das composições de custo trazidas pela AEB antes e depois da revisão:

ANTIGA					ATUAL				
Componente	Unid	Coef.	Custo Unit	Total	Componente	Unid	Coef.	Custo Unit	Total
Fabricação de CBUQ e AAUQ	m3	0,06	146,39	8,78	Base de Laterita	m3	0,30	36,25	10,88
Aplicação de CBUQ e AAUQ	m3	0,06	79,94	4,80	Sub-base de laterita	m2	0,30	32,22	9,67
Base de Laterita	m3	0,20	24,58	4,92	Fornecimento e Aplicação de CBUQ (m3)	m3	0,06	589,71	35,38
Imprimação	m2	1,00	2,45	2,45	Imprimação	m2	1,00	2,45	2,45
Pintura de Ligação	m2	1,00	0,52	0,52					
				21,47					**58,38**
			BDI	**9,55**				**BDI**	**25,98**
			TOTAL	**31,02**				**TOTAL**	**84,36**

Mesmo após a revisão da AEB, a composição de custos do serviço em tela ainda apresenta elevado percentual de BDI (irregularidade 6) e elevado custo de mão-de-obra (irregularidade 7), sendo que este último está incluso no custo das composições auxiliares (não está explícito na tabela acima).

Na nova composição foi aumentado o custo unitário da base de laterita em 47%, porém não foi apresentada a composição auxiliar justificando esse acréscimo. Também não foram aduzidas as composições da Sub-base de Laterita e do Fornecimento e Aplicação de CBUQ.

O único item para o qual se conhece o detalhamento de custos é a imprimação, já que seu custo não mudou e continua valendo a composição de custos enviada anteriormente pela AEB. Comparando o valor relativo a mão-de-obra e equipamentos dessa composição auxiliar (R$ 0,45/m²) com o valor relativo aos mesmos itens do serviço 2 S 02 300 00 do SICRO (R$ 0,14/m²), verifica-se uma diferença de 220%.

Mesmo sem conhecer a nova composição da Base de Laterita, é possível aferir que existe sobrepreço no item. Com base nos valores do SICRO 216, o custo desse serviço é igual a R$ 15,77/m³, ou seja, o valor orçado pela AEB estaria majorado em 130%.

A unidade utilizada para a sub-base de laterita está incorreta. Esse componente foi orçado em m², porém não foi indicado qual seria a espessura da camada. Possivelmente ela tem a mesma espessura da base (0,30m) e a sua unidade tenha sido apenas digitada de forma incorreta.

De uma maneira geral, é possível dizer que a revisão feita pela AEB não foi suficiente para eliminar todas as inconsistências no orçamento do serviço.

d) Caixa de Passagem PM tipo 1

- Preço Antigo: R$ 83,45
- Preço Novo: R$ 847,48
- Aumento de 916 %

Para facilitar o entendimento da análise, segue transcrição das composições de custos antiga e nova:

ANTIGA					ATUAL				
Componente	Unid	Coef.	Custo Unit	Total	Componente	Unid	Coef.	Custo Unit	Total
Caixa de passagem PM tipo 1 - com dimensões internas de 0,50 x0,50 x	un	1,00	35,00	35,00	Tampão de Ferro Fundido DN = 600mm	un	1,000	129,89	129,89
Serviço de Instalação	un	1,00	22,75	22,75	Concreto com Central de fck=18Mpa	m3	0,254	492,87	125,19
					Aço CA -50, fornecimento e aplicação	kg	25,4	5,95	151,13
					Fôrma metálica	m2	3,16	57,05	180,28
				57,75					**586,49**
			BDI	**25,70**				**BDI**	**260,99**
			TOTAL	**83,45**				**TOTAL**	**847,48**

A composição antiga não trazia qualquer detalhamento dos custos envolvidos e também continha a impropriedade de orçar a mão de obra como 65% do valor do material (conforme descrito na irregularidade 9).

A nova composição, apesar de trazer um detalhamento dos custos, ainda apresenta muitas inconsistências. A primeira delas diz respeito ao elevado percentual de BDI utilizado (irregularidade 6)[17].

Outro ponto importante é a resistência do concreto utilizado. Ao contrário do que indica a composição supra, a descrição genérica (para vários tipos de caixas de passagem, inclusive o Tipo 3) contida no orçamento da Concorrência 003/2006 aponta uma resistência inferior – e mais barata – para o concreto (15 MPa), conforme texto extraído deste documento (item VRT-11.85- fl. 263, v. 2, Anexo 3):

“Fornecimento e assentamento de caixa de passagem pré-moldada em concreto armado. fck > 15.0MPa.com paredes e laje de fundo com 15cm de espessura. assentada sobre lastro de concreto magro de 5cm de espessura. nos seguintes tipos e dimensões:”

O coeficiente utilizado para as fôrmas metálicas na respectiva composição auxiliar também está equivocado. Utilizou-se o coeficiente de 0,03333 (que eqüivale ao reaproveitamento de 30 vezes), enquanto se sabe que esse tipo de fôrma pode ser reutilizada até 93 vezes, conforme matéria da Revista Construção e Mercado (fls.49/53, Anexo 7). Nessa mesma reportagem, o custo orçado para a fôrma metálica é de R$ 5,98/m² (apenas 10% do valor orçado pela AEB).

Em consulta ao orçamento da Concorrência 003/2006, verificou-se que o item “VRT-11.86” (138 unidades) não é o único a contemplar o serviço em tela. Os itens IU-5.110, IU-5.13 e AHS-9.87, AHS-9.102 e VRT-11.103 (totalizando 539 unidades) também têm a mesma descrição da caixa de passagem tipo 1, porém apresentam preços unitários distintos. O AHS-9.87 foi orçado igual ao VRT-11.86, já o AHS-9.102 e o VRT 11.103 tem preço unitário igual a R$ 1.071,96, e os demais têm R$ 429,17 de preço unitário. Os itens VRT-13.70 e VRT

16 Composições: 2S 02 200 01 + 1A 00 001 05 (10km, conforme composição antiga para o mesmo serviço fornecida pela AEB)
17 Com relação à mão-de-obra, a AEB não informou nenhuma redução de custo.

13.142 também foram orçados em R$ 419,17 /un, têm as mesmas características desses serviços, com única diferença, que é a especificação da resistência do concreto. Em vez de 15Mpa, foi utilizado 13,5Mpa – diferença essa que, para a execução de caixas de passagem, não tem resultado prático. Ou seja, poderia ter sido utilizada a mesma resistência. O importante é que tais fatos não foram considerados em nenhuma das revisões apresentadas pela AEB, comprovando-se mais uma vez que os ajustes realizados no orçamento da Concorrência 003/2006 foram pontuais, e insuficientes para eliminar as inconsistências nele existentes.

e) Caixa de Passagem PM tipo 3 (Item VRT-11.87)

- Preço Antigo: R$ 107,29
- Preço Novo: R$ 1.880,23
- Aumento de 1652 %

Segue uma transcrição das composições de custos relativas a esse serviço:

ANTIGA					ATUAL				
Componente	Unid	Coef.	Custo Unit	Total	Componente	Unid	Coef.	Custo Unit	Total
Caixa de passagem PM tipo 3 - com dimensões internas de 0,80 x0,80 x	un	1,00	45,00	45,00	Tampão de Ferro Fundido DN = 600mm	un	1,000	129,89	129,89
Serviço de Instalação	un	1,00	29,25	29,25	Concreto com Central de fck=18Mpa	m3	0,632	492,87	311,49
					Aço CA -50, fornecimento e aplicação	kg	63,2	5,95	376,04
					Fôrma metálica	m2	8,48	57,05	483,78
				74,25					**1301,2**
			BDI	**33,04**				**BDI**	**579,03**
			TOTAL	**107,29**				**TOTAL**	**1880,23**

Cabem aqui os mesmos comentários feitos à composição da caixa de passagem tipo 1, pois tratam-se de serviços praticamente idênticos. A única diferença entre a caixa de passagem tipo 1 e a tipo 3 é o tamanho. Vale informar que a caixa Tipo 3 chegou a ser orçada para alguns itens em R$ 2.412,79 (VRT-11.103 e AHS 9.104).

f) Tipo 4. Para 2 dutos – 425 x 250 mm (IU-5.10)

- Preço Antigo: R$ 596,06
- Preço Novo: R$ 92,05
- Redução de 85 %

Embora o título da composição não seja muito elucidativo, o item IU-5.9 traz a seguinte descrição geral para os itens IU-5.10 e IU-5.11:

'Fornecimento e execução de banco de dutos de PEAD (polietileno de alta densidade) tipo KANALEX ou similar. com diâmetro 100mm (norma ELETRORAS) envelopado em concreto fck> 15.0MPa nos seguintes tipos e dimensões:'

Segue transcrição das composições de custos do serviço (antiga e nova):

ANTIGA					ATUAL				
Componente	Unid	Coef.	Custo Unit	Total	Componente	Unid	Coef.	Custo Unit	Total
Caixa de passagem Tipo 4 - idem à caixa de passagem Tipo 3, porém com 3 abert	un	1,00	250,00	250,00	Encarregado	h	0,025960	26,15	0,68
Serviço de Instalação	un	1,00	162,50	162,50	Ajudante de Produção	h	0,259630	7,69	2,00
					Eletroduto de PVC, diâmetro 100mm	m2	2,100000	19,33	40,59
					Escavação Mecanizada com bota-fora	m3	0,545900	20,65	11,27

					Reaterro	m3	0,109180	1,61	0,18
					Fornecimento de Areia	m3	0,122280	73,40	8,98
				412,50					**63,70**
			BDI	**183,56**				**BDI**	**28,35**
			TOTAL	**596,06**				**TOTAL**	**92,05**

A composição antiga da AEB não detalhava o serviço, foi orçada considerando o custo da mão-de-obra com valor igual a 65% do custo do material (conforme apontado na irregularidade 9).

A nova composição traz esse detalhamento, mas ainda apresenta inconsistências. O percentual de BDI e o custo unitários da mão-de-obra e da areia permanecem elevados (irregularidades 4, 6 e 7). A descrição do serviço indica PEAD (polietileno de alta densidade) como material do eletroduto, enquanto que na composição o material desse componente é o PVC. Além da diferença de custo unitário desses materiais, conforme informação contida no catálogo do fabricante, quando se utiliza o eletroduto kanalex , não é necessário fazer o envelopamento em concreto (fl. 53, Anexo 7). É preciso verificar qual é realmente o material da tubulação, para definir se o envelopamento é só em areia ou em concreto (deve-se observar que a composição atual está trocada: considera eletroduto de pvc, com envelopamento somente em areia)

Existem componentes dentro da composição auxiliar ‘escavação mecanizada com bota-fora’ (fls. 17.059, v. 64, Anexo 5) que estão em duplicidade, pois na planilha do orçamento já consta esse serviço, conforme demonstra transcrição do item IU-5.2 (preço unitário R$ 7,57, detalhamento fls. 11.197, v. 43, Anexo 5):

‘Escavação e regularização de valas com estocagem lateral. em material de 1ª categoria. para assentamento de tubulação’

É certo que no item IU-5.2 não consta o transporte até o bota-fora, porém estão contemplados equipamentos de escavação em ambas as composições, quando deveriam ser apropriados apenas uma vez.

Verificou-se também, em consulta à planilha orçamentária da Concorrência 003/2006, que não é somente o item IU-5.10 (quantidade igual a 275,8m) que contempla o serviço em tela. Os itens VRT-11.97 e AHS-9.99 (total de 672m) foram orçados com outro preço unitário (R$ 123,23) mas referem-se ao mesmo serviço do item IU-5.10. As revisões realizadas pela AEB ainda não contemplaram essa uniformização.

Diante do exposto, conclui-se que a composição apresentada pela AEB ainda contém incorreções e requer nova revisão.

g) Tipo 5. Para 4 dutos – 425 x 250 mm (IU-5.10)

- Preço Antigo: R$ 596,06
- Preço Novo: R$ 115,53
- Redução de 81 %

Segue transcrição das composições de custos de antes e de depois da revisão feita pela AEB:

ANTIGA					ATUAL				
Componente	Unid	Coef.	Custo Unit	Total	Componente	Unid	Coef.	Custo Unit	Total
Caixa de passagem Tipo 5 - idem à Caixa de passagem Tipo 4, porém com 4 abert	un	1,00	250,00	250,00	Encarregado	h	0,044240	26,15	1,16
Serviço de Instalação	un	1,00	162,50	162,50	Ajudante de Produção	h	0,442410	7,69	3,40
					Eletroduto de PVC, diâmetro 100mm	m2	2,100000	19,33	40,59
					Escavação Mecanizada com bota-fora	m3	0,930220	20,65	19,21
					Reaterro	m3	0,186040	1,61	0,30
					Fornecimento de Areia	m3	0,2083		15,29

							70	73,40	
				412,50					**79,95**
			BDI	**183,56**				**BDI**	**35,58**
			TOTAL	**596,06**				**TOTAL**	**115,53**

Por se tratarem de serviços praticamente idênticos, mudando apenas a dimensão dos dutos (e coeficientes de utilização dos insumos) cabem aqui os mesmos comentários feitos para o Tipo 4.

Assim como já foi dito para o serviço anterior, o item IU-11 não é o único a contemplar o serviço em tela. Os itens VRT 11.98 e AHS-9.99 também tratam do fornecimento/execução de banco de dutos tipo 5, apesar de terem sido orçados com preços unitários diferentes (R$ 214,90). As composições unitárias dos dutos tipos 1, 2 , 3, 4 (para 9 dutos) e 5 (para 6 dutos) – por exemplo IU 5.4 a 5.8 (fls. 11.198 a 11.202, v. 43, Anexo 5) também não foram revisadas, permanecendo a utilização do critério de orçamentação de 'custo da mão-de-obra = 65% do custo do material'.

Portanto, a revisão apresentada ainda não foi suficiente para corrigir todas as inconsistências na orçamentação desse serviço, tampouco dos serviços que lhe são correlatos.

2) Preços Alterados – Composições Não Demonstradas

Em complemento a resposta deste indício de irregularidade, a AEB - em função de uma reverificação que a projetista contratada efetuou nos documentos elaborados - encaminhou algumas composições de preços onde foram encontradas inconsistências, uma tabela de Preços Unitários Ajustados e outra de Serviços Iguais com Preços Divergentes - Ajustados (sem contudo demonstrar as novas composições).

Em que pese a Agência Espacial ter realizado esta reverificação, ainda sim muitos itens necessitam sofrer nova verificação, pois existem inconsistências que ainda persistem, conforme será demonstrado a seguir.

Primeiro, na tabela de Preço Unitário Ajustado (fls. 10/12, Anexo 6)verificou-se que problemas observados em outras irregularidades continuam a ocorrer. Por exemplo, os itens IU-7.6 (Fornecimento e montagem split 40.000 BTU vazão de ar nominal 1.700 m3/h) e IU-7.8 (Fornecimento e montagem split 80.000 BTU vazão de ar nominal 2.378 m3/h) que tiveram seus preços elevados em 31,67% e 13,36%, respectivamente, mantêm uma incoerência já apontada na irregularidade 9. O serviço de instalação representa 65% do valor desses aparelhos. Ou seja, se os valores dos aparelhos de ar condicionado split foram elevados, consequentemente o custo de instalação foi majorado também. Contudo, o trabalho para instalação será o mesmo, independente do preço dos aparelhos, não cabendo portanto aumentar o seu custo. Além do que não é correto estabelecer um percentual para a instalação, e sim decompor o custo para essa instalação.

Outra inconsistência observada, apesar da revisão efetuada, se refere a preços praticados no orçamento em comparação com preços de mercado. A comparação foi realizada sem se considerar o valor de BDI, ou seja, foi comparado apenas o custo. Demonstram-se abaixo alguns exemplos:

PINTURA ACRÍLICA COM EMASSAMENTO(*)

Código Sinapi	**Serviço**	**Unid.**	**Custo Unit.**	**Custo Unit. AEB Ajustado[1]**	**Diferença Unitária**	**Sobrepreço**
00043745-002	Emassamento Parede 2 Demãos P/Pintura Acrílica	m2	6,01	-	-	-
00043748-002	Pintura Latex Acrílica Parede Externa 2 Demãos	m2	7,06	-	-	-
	Total		**13,07**	**25,36**	**12,29**	**94,06%**

[1] Itens do Orçamento da AEB: IU-1.61, IU.1.142, SPL-4.327, SCC-3.67, SCC-3.68

PINTURA LATEX SOBRE MASSA CORRIDA (INCLUIR APLICAÇÃO DE MASSA CORRIDA) (*)

Código Sinapi	**Serviço**	**Unid.**	**Custo Unit.**	**Custo Unit. AEB Ajustado[2]**	**Diferença Unitária**	**Sobrepreço**
00043744-003	Emassamento Parede Externa 2 Demãos C/Massa Corrida Pva	m2	4,57	-	-	-
00043748-002	Pintura Latex Acrílica Parede Externa 2 Demãos	m2	6,12	-	-	-

	(ajustado com o preço da Tinta Latex PVA - código insumo do SINAPI 00007345)					
	TOTAL		**10,69**	**25,36**	**14,67**	**137,26%**

[2] Itens do Orçamento da AEB: SCC-1.91, SCC-2.81, CA-1.96, CA-2.55, SM-3.55, SM-5.57, CSP-2.95, IU-4.71, AI-1.60, AI-2.60

(*) Aqui cabe ressaltar que os serviços ‘Pintura Acrílica com emassamento’ e ‘Pintura latex sobre massa corrida (incluir aplicação de massa corrida)’ na composição inicialmente apresentada não constava o custo do emassamento. Apesar dos preços terem sido revisados não foi encaminhada nova composição para sabermos o que foi modificado e se o emassamento foi incluído ou não.

Seguem outros exemplos:

CURVAS

Serviço	**Unid.**	**Custo Unit.**	**Custo Unit. AEB Ajustado**	**Diferença Unitária**	**Sobrepreço**
Curva de 90º, raio longo, PVC rígido roscável - TIGRE ou similar, DN 1/2" (a)	UN	1,94	11,22	9,28	478,25%
Curva de 90º, raio longo, PVC rígido roscável - TIGRE ou similar, DN 3/4" (b)	UN	2,52	11,22	8,70	345,16%
Curva de 90º, raio longo, PVC rígido roscável - TIGRE ou similar, DN 1" (c)	UN	3,56	21,81	18,25	512,73%
Curva de 90º, raio longo, PVC rígido roscável - TIGRE ou similar, DN 1 1/4" (d)	UN	5,02	21,81	16,79	334,52%

(a) Utilizado coeficientes da composição do TCPO para Eletricista e Ajudante de Eletricista (código 16132.8.4.1); custo de insumos do SINAPI (Eletricista - 00002436, Ajudante de Eletricista - 00006113 e material - 00001870)

(b) Utilizado coeficientes da composição do TCPO para Eletricista e Ajudante de Eletricista (código 16132.8.4.2); custo de insumos do SINAPI (Eletricista - 00002436, Ajudante de Eletricista - 00006113 e material - 00001885)

(c) Utilizado coeficientes da composição do TCPO para Eletricista e Ajudante de Eletricista (código 16132.8.4.3); custo de insumos do SINAPI (Eletricista - 00002436, Ajudante de Eletricista - 00006113 e material - 00001884)

(d) Utilizado coeficientes da composição do TCPO para Eletricista e Ajudante de Eletricista (código 16132.8.4.4); custo de insumos do SINAPI (Eletricista - 00002436, Ajudante de Eletricista - 00006113 e material - 00001874)

Novamente aqui a Agência adotou o percentual de 65% do valor dos materiais para obter o custo dos serviços de instalação das curvas, o que conforme comentado, é descabido.

A partir da análise das novas composições apresentadas para serviços de instalação elétrica e telefônica verifica-se, mais uma vez, que o questionamento feito pela equipe de auditoria na irregularidade nº 9 é totalmente procedente. Não condiz com a realidade orçar os custos dos serviços de instalação com valor igual a 65% do custo da mão-de-obra. Apesar de ainda incorretas, o detalhamento de 4 serviços de instalação mostrou que o custo da mão-de-obra não é igual a 65% do valor do material.

O item SL-3.11 - Aterro compactado a 98% do PN, apesar de ter sofrido redução de valor após a reverificação, não deve constar no orçamento, tendo em vista que não existe projeto nem especificação para o item’SL-3 - Construção, Operação e Manutenção de Vias de Acesso às Obras’, questão tratada na irregularidade 4.

Verificaram-se também inconsistências quanto à descrição de itens e preços unitários anteriores à revisão. Na descrição ‘Eletroduto de aço galvanizado à fogo, tipo pesado, sem costura em barra de 3 m, munidos de luva, diâm. 2 (52mm)’ presente na tabela ‘Preço Unitário Ajustados’, por exemplo, a Agência informa que se refere aos itens SCC-1.332, IU-2.437, IU-2.586, VRT-13.348, SCC-1.253, IU-4.117, IU-2.501, AHS-2.190, INPE-1.290 e VRT-13.344. Entretanto, verificando no orçamento, o item VRT-13.348 é descrito como ‘Eletroduto de aço

galvanizado, sem costura em barra de 3m, munidos de luva, Idem diâm. 2 (52mm)' com preço unitário inicial de R$ 46,50. Com a revisão aumentou para R$ 78,04. No entanto, o item SCC-1.332 - que possui a descrição inicialmente citada - tinha o preço de R$ 100,14 e reduziu para R$ 78,04. Cabe esclarecer que o aço galvanizado à fogo, tipo pesado é mais caro que o aço galvanizado comum. Já o item VRT-13.344 possui a descrição 'Eletroduto de PVC rígido, tipo roscável fornecimento com uma luva, em peça de 3m TIGRE ou similar diâmetros: 2'. Aqui também vale observação semelhante: o eletroduto de PVC rígido é mais barato que o eletroduto de aço galvanizado a fogo, tipo pesado. Como no orçamento o custo do serviço representa 65% do material, o valor aumenta indevidamente mais ainda.

Analisando, ainda, a tabela de 'Serviços Iguais com Preços Divergentes - Ajustados' (fls. 13/15, Anexo 6) observa-se que a AEB está apenas adequando serviços que são iguais e que estavam com preços diferentes. No entanto, isso não significa dizer que os preços estejam corretos, pois existem preços de serviços apresentados nesta tabela que estão sendo objeto de questionamento na Irregularidade 4, como por exemplo: Aço CA-50, Formas para concreto aparente, inclusive escoramento e desforma, Parede de alvenaria - 0,10m (1/2 vez).

Dessa forma, em que pese a revisão efetuada no orçamento pela autarquia do MCT ainda existem inconsistências graves que necessitam de correção para que o orçamento do processo licitatório seja considerado compatível.

Conclusão do item

De uma maneira geral, as revisões realizadas pela AEB foram insuficientes para eliminar as incorreções e impropriedades contidas nos orçamentos sintético e analítico da Concorrência 003/2066. Mesmo naqueles itens já revisados pela AEB, ainda persistem graves inconsistências, algumas apontadas desde o relatório inicial da fiscalização, que redundam principalmente em sobrepreço, além de divergência entre preços unitários de mesmo serviço, duplicidades, orçamentação da mão-de-obra de alguns itens como percentual do custo do material do serviço, etc.

Enfim, as planilhas ora enviadas pela AEB não servem para elidir as irregularidades relacionadas à orçamentação, persistindo a constatação de que o orçamento da Concorrência 003/2006 não tem qualidade técnica suficiente para servir como referência de preços em uma licitação. Mesmo após duas revisões, a autarquia do MCT ainda não encaminhou novo orçamento, onde deveriam estar consolidadas todas as adequações feitas,

Diante do exposto, permanece com a AEB e as empresas por ela contratadas - projetistas e consultoras, a responsabilidade pela lisura e correção das planilhas, devendo ser apresentado ao Tribunal novo orçamento consolidado, com todas as modificações que permitam o saneamento das irregularidades orçamentárias apontadas e a retomada do processo licitatório das obras do CLA.

IRREGULARIDADE Nº 6 - Sobrepreço/IG-P (fls. 58/63, UP)

'9.2.1.7. BDI antieconômico, no percentual de 43%, com a inclusão indevida de componentes (irregularidade 6);'

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PLENÁRIO

Instada a apresentar razões de justificativa sobre essa irregularidade no prazo de 15 dias, a AEB, no início da manifestação (fls. 334, v. 1, u.p), forneceu novamente as mesmas informações prestadas na resposta ao relatório de levantamento preliminar de auditoria. Em complemento, apresentou demonstrativo detalhado do cálculo da Administração Local, a planilha de composições das taxas de BDI para o prazo contratual de 60 meses, correspondendo a um valor de 44,5% (com a Administração Local inclusa), e a planilha de composição das taxas de BDI sem Administração Local, correspondendo a um valor de 29,06%. Além disso, encaminhou o Código Tributário do Município de Alcântara, legislações do ISS, do PIS, da COFINS, o IR e da CSLL e teceu alguns comentários sobre essas leis. A Agência ainda entende que a CSLL e o IRPJ, se excluídos do BDI, deveriam ser classificados no custo direto.

A AEB informa que considera equivocada a manifestação da unidade técnica comparando a Administração Local indicada no sistema TCPO para grandes obras com o orçamento de referência e que a análise correta é a avaliação detalhada dos custos com a Administração Local.

Quanto à mudança da Administração Local para o custo direto essa autarquia afirma que não haverá alteração no valor do empreendimento, mas reconhece que a redução do BDI trará benefícios durante a execução do empreendimento no caso de aprovação de novos preços. No entanto, alerta que no caso de aumento do prazo contratual, como normalmente ocorre em obras com recursos públicos, a contratada terá direito de reivindicar aditivos de valor do contrato com pleno amparo contratual.

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

O primeiro componente indevido no BDI é a Administração Local, fato este que foi objeto de análise mais específica na Irregularidade 4. Para fins de análise desta seção da instrução, partiremos da hipótese, então, que a Administração Local está alocada no custo direto, não mais permanecendo no BDI. Assim os itens remanescentes aqui analisados são os seguintes, tomando como base tabela apresentada pela AEB (fl. 1056, v 4, Anexo 4):

Composição de BDI	
Grupo A - Despesas Indiretas	
Adm central	5,00%
Seguros e Garantias Contratuais	1,50%
Subtotal A =	**6,50%**
Grupo B - Benefício	
Lucro	10,00%
Subtotal B =	**10,00%**
Grupo C - Impostos	
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISS	3,00%
CSLL	1,00%
CPMF	0,38%
IRPJ	1,20%
Subtotal C =	**9,23%**
BDI	**29,06%**

Fórmula BDI = [(1+A) x (1+B) / (1-C)]-1

1) Imposto de Renda da Pessoa Jurídica - IRPJ e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL:

Primeiramente, cabe esclarecer que em nenhum momento do relatório foi mencionado que o IRPJ e a CSLL deveriam ser passados para o custo direto. A posição defendida pela equipe sempre foi a de que esses tributos fossem excluídos não apenas do BDI, mas do orçamento da obra como um todo. O entendimento da AEB é equivocado.

Em adendo à análise da pertinência da exclusão do IRPJ e da CSLL não apenas do BDI, mas do orçamento da obra, além da questão da imprevisibilidade da realização do lucro pela empresa (ou seja, se a contratada não tiver lucro no exercício, em função do conjunto de obras que está realizando, não há que se falar em IRPJ e CSLL a pagar), conforme já tratado no relatório de auditoria (fls. 60 – u.p.), podemos destacar outros pontos que afastam a cobrança desses tributos.

O IRPJ e a CSLL têm como fato gerador a obtenção de resultados positivos (lucros) pelas empresas em suas operações industriais, comerciais e de prestação de serviços, além do acréscimo patrimonial decorrente de ganhos de capital (receitas não-operacionais). A base de cálculo desses tributos é o lucro real, presumido ou arbitrado, correspondente ao período de incidência, e deve ser determinado observando-se a legislação vigente na data da ocorrência do fato gerador (Lei 9.430/96, art. 1º c/c art. 28).

No ordenamento jurídico brasileiro, existem tributos que por sua natureza permitem a transferência do respectivo encargo financeiro para terceiros, e outros que não permitem. Este fenômeno é chamado de repercussão econômica dos tributos, ou seja, o contribuinte *de jure* ou de direito ao pagar o tributo sofre um ônus econômico que procurará transladar para outra pessoa, o contribuinte de fato. Este, ao suportá-lo, consuma o fenômeno da trajetória do ônus econômico do tributo, isto é, sua repercussão.

A repercussão econômica do tributo é um critério utilizado por grande parte da doutrina especializada, pela quase totalidade da jurisprudência dos tribunais superiores pátrios, e, sobretudo, pelo legislador do Código Tributário Nacional para classificação dos tributos como diretos ou indiretos.

O professor Luiz Emygdio F. da Rosa Junior 18 descreve:

'Observando-se o fenômeno econômico da translação ou repercussão dos tributos, impostos diretos são aqueles que, por sua natureza, não comportam a transferência da carga tributária do contribuinte obrigado por lei ao seu pagamento (contribuinte de direito) para o contribuinte de fato (pessoa não obrigada por lei ao pagamento). Em outras palavras, os impostos diretos não se prestam à repercussão, pelo que o contribuinte de direito suporta em definitivo a carga tributária, sem transferi-la para outra pessoa. Impostos indiretos são aqueles que se prestam, por sua natureza, à repercussão, podendo o ônus tributário ser transferido pelo contribuinte designado pela lei (contribuinte de direito) para outra pessoa que suportará, em definitivo, e ao final do processo econômico de circulação de riquezas, a carga tributária (contribuinte de fato). Por esse critério são impostos diretos o IR, o IPTU, o ITR etc., enquanto são impostos indiretos o IPI, o ICMS etc.' (grifos nossos)

A Secretária da Receita Federal (SRF), a própria administradora desses tributos, utiliza a repercussão econômica em seus estudos e trabalhos, como visto abaixo:

'Embora a lei que institua o tributo defina, entre outras coisas, o fato gerador e o sujeito passivo da obrigação tributária, persiste o problema da identificação do real receptor da carga tributária. Seguiremos, aqui, a abordagem usualmente adotada em que os tributos considerados indiretos são integralmente repassados aos consumidores finais de bens e serviços.

(...)

Neste cômputo, limitar-nos-emos, quanto à tributação direta (sobre os rendimentos), ao imposto de renda e às contribuições para a seguridade social e, quanto à tributação indireta (sobre o consumo), ao ICMS, IPI, COFINS e PIS. Esta limitação prende-se tanto a questões de ordem prática (falta de dados relativos aos impostos patrimoniais e ao Imposto sobre a Prestação de Serviços - ISS) como à falta de uma análise mais rigorosa quanto ao efeito translação, descrito na Seção 02.2, de alguns tributos indiretos como o IOF.

(...)

Entretanto, ao considerar a abordagem aqui adotada, e para captar com maior precisão os efeitos reais da tributação direta e indireta, deve-se levar em conta o seguinte:

a) A tributação direta tem como principal apelo o sempre desejável princípio da justiça fiscal, pois individualiza o contribuinte, tributando-o segundo sua real capacidade contributiva...

b) A tributação indireta, que em sua forma mais racional, limita-se aos impostos sobre o valor agregado, apresenta o atrativo da simplicidade e universalidade...

(...)

Para se determinar a carga fiscal sobre o consumo, é necessário considerar não apenas os tributos que, por sua natureza econômica e jurídica, são transferidos aos preços (impostos sobre valor agregado) como também aqueles que, independentemente da incidência legal, findam por onerar o produto final, recaindo de fato sobre o consumidor. O primeiro passo consiste na identificação de ambos tipos de incidência e na determinação, quando possível, da alíquota aplicada. 19' (grifos nossos)

Conforme exposto nos parágrafos acima, o IRPJ e a CSLL, por serem tributos diretos, não permitem a transferência do seu encargo financeiro para outra pessoa, ou seja, a pessoal legalmente obrigada ao seu pagamento suportará efetivamente o ônus. Dessa forma, considera-se inadequada a inclusão do IRPJ e da CSLL na composição do LDI.

A AEB alega, nas informações complementares encaminhadas, que as alíquotas de IRPJ e CSLL foram calculadas considerando o valor estabelecido para efeito de retenção por empresas públicas conforme Lei 9.430/1996 - Art. 64. Informa também da obrigatoriedade de retenção de um percentual do imposto pela fonte pagadora (1,2% de IRPJ e 1,0% de CSLL), disciplinado pela IN nº 480/2004, da Secretaria da Receita Federal.

Reproduzimos a seguir os §§ 3º e 4º do Art. 64 da Lei 9.430/1996 e o Art. 7º da IN nº 480/2004 - SRF:

'Art. 64 (omissis)

(...)

---

18 Manual de Direito Financeiro & Direito Tributário, 16º edição, ed. Renovar, págs.358 e 359.
19 Estudo realizado pela Receita Federal – "Carga Tributária sobre os Salários" - http://www.receita.fazenda.gov.br/Historico/EstTributarios/cargatributaria/default.htm

§ 3º O valor do imposto e das contribuições sociais retido será considerado como antecipação do que for devido pelo contribuinte em relação ao mesmo imposto e às mesmas contribuições.

§ 4º O valor retido correspondente ao imposto de renda e a cada contribuição social somente poderá ser compensado com o que for devido em relação à mesma espécie de imposto ou contribuição.'

'Art. 7º Os valores retidos na forma desta Instrução Normativa poderão ser deduzidos, pelo contribuinte, do valor do imposto e contribuições de mesma espécie devidos, relativamente a fatos geradores ocorridos a partir do mês de retenção.'

Observando o conteúdo desses dispositivos legais verificamos que a alegação da Agência Espacial não tem como prosperar, pois apesar desses tributos serem retidos pelo contratante, eles poderão ser compensados dos valores devidos em relação à mesma espécie de imposto ou contribuição. Ou seja, o IRPJ e a CSLL que forem descontados dos pagamentos efetuados às empresas contratadas poderão ser aproveitados por essas quando da apuração dos valores devidos desses tributos.

O TCU também já se manifestou a respeito da impossibilidade em questão por meio do Acórdão 1.595/06 – Plenário, item 9.5.11.

Portanto, continuamos a defender a exclusão do IRPJ e da CSLL do BDI. Cabe enfatizar, que a exclusão desses itens do BDI não significa a sua inclusão no custo direto, conforme entendimento da AEB, mas sim a sua exclusão do orçamento da obra como um todo.

2) Administração Central:

O percentual de 5% para Administração Central adotado pela AEB no seu orçamento está elevado para uma obra desse porte. Esse valor representa aproximadamente R$ 23 milhões no orçamento da obra. Verificamos que se trata de um valor muito elevado, tendo em vista que será montada toda uma infra-estrutura no local da obra que deixará a empresa vencedora pouco dependente do seu escritório central. Tal tipo de situação não é inédita. Por não ser inédita, outros órgãos, em situações similares, após realização de estudos chegaram à conclusão de que a taxa de Administração Central é consideravelmente mais baixa quando, devido a longas distâncias entre o canteiro de obras e os centros urbanos onde estão localizados seus escritórios centrais, as construtoras costumam construir grandes escritórios nos locais das obras, investindo na Administração Local, tornando-a mais autônoma em relação aos seus escritórios centrais. É fácil observar isso pelo alto valor alocado no orçamento para a Administração Local.

Caso similar é o das obras rodoviárias, onde geralmente são montadas estruturas locais mais aparelhadas em função das características desses empreendimentos. O SICRO2, referência de custos para obras dessa natureza, adota um percentual de 1,5% para o item Administração Central. Vê-se, assim, que é um percentual bem inferior ao estabelecido no orçamento das obras do CLA.

Comparando numericamente: se utilizarmos o valor de R$ 53,28 milhões da Administração Local e aplicarmos o percentual de BDI de 22,46% (proposto mais à frente pela equipe) obtêm-se R$ 65,24 milhões, muito maior que o valor usual de 1,5% acima mencionado, ou R$ 10,17 milhões.

Observa-se, portanto, que o valor de 5% adotado pela AEB, além de não demonstrado, encontra-se discrepante com os parâmetros usuais, pois não é razoável que com a estrutura local a ser montada nesta obra, ainda tenha que se pagar um valor tão elevado para custos com a Administração Central. Portanto, a Agência deve revisar esse valor.

3) PIS/COFINS:

Aqui cabe uma ressalva sobre uma afirmação da AEB sobre esses tributos (fls. 339, v. 1 – u.p.), conforme transcrita abaixo:

'Deve ser observado que a partir de 31 de dezembro de 2006, conforme estabelecido na Lei 10.833, alterada pela Lei 10.865, estas alíquotas serão aumentadas para 1,65% no PIS e 7,60% na COFINS, mas cumulativos.' (destacamos)

Na verdade as alíquotas do PIS e da COFINS (que hoje estão estabelecidas em 0,65% e 3,00%, respectivamente, para receitas decorrentes da execução por administração, empreitada ou subempreitada, de obras de construção civil) serão de 1,65% e 7,60%, **mas não-cumulativos**. É importante esse destaque, pois se fossem cumulativos a Administração teria que orçar o BDI com esses percentuais cheios. Entretanto, eles serão **não-cumulativos**, a partir de 01/01/2007, o que na verdade traz uma nova complexidade para o cálculo do LDI, já que as alíquotas efetivas desses tributos deixam de ser fixas para assumirem percentuais variáveis conforme o perfil dos dispêndios da empresa.

A legislação do PIS (Lei 10.637/2002) e da COFINS (Lei 10.833/2003) discrimina no art. 3º os dispêndios

que podem gerar créditos em relação ao valor apurado conforme art. 2º da Lei 10.833/2003 (dentre eles bens adquiridos para revenda; bens e serviços utilizados como insumos na prestação de serviços e na produção ou fabricação de bens ou produtos destinados à venda; despesas como aluguéis, energia etc). Os que não estão relacionados (custo de mão-de-obra, tributos e lucro, por exemplo) não irão gerá-los. Assim, as empresas que têm maior participação das operações geradoras de crédito nas suas atividades levam vantagem na redução das alíquotas efetivas para o PIS e a COFINS. Por exemplo, para as empresas que já estão operando sob o efeito dessa nova forma de cálculo, observa-se que na indústria e no comércio, devido a créditos recebidos, as alíquotas efetivamente pagas têm ficado abaixo dos 3% e 0,65%, para as alíquotas de PIS e COFINS, respectivamente. No entanto, para empresas prestadoras de serviços, que têm na mão-de-obra seu principal insumo, as alíquotas geralmente são superiores aos referidos percentuais, pois não possuem muitos créditos para compensar.

A complexidade advém de se estabelecer parâmetros para esses valores que são variáveis. No caso concreto, as empresas proponentes terão maiores condições de fixar os percentuais de PIS e COFINS para o cálculo do seu LDI, pois já conhecem, pela sua estrutura organizacional e pelo tipo de contrato a ser executado, os possíveis créditos e valores aproximados das alíquotas sob as quais deverão trabalhar. Para efeito de orçamentação do contratante, esses percentuais deverão ser estimados.

De uma forma simplificada, sabendo-se que, de modo geral, o custo da mão-de-obra representa em torno de 40% do custo total de uma obra, enquanto os materiais representam cerca de 60%20, um orçamento que contenha as alíquotas de 0,65% para o PIS e 3,0% para a COFINS estaria próximo da faixa em que as alíquotas efetivas deverão girar em função da nova metodologia de cálculo. Ou seja, como em torno de 60% poderão ser usados como crédito as alíquotas efetivas ficariam em 0,66% (1,65% x 40%) para o PIS e 3,04% (7,6% x 40%) para a COFINS. Essa é apenas uma análise hipotética e cada caso concreto deverá ser analisado em função das suas peculiaridades. Caberá também às empresas contratadas demonstrarem a razão das alíquotas adotadas nos seus orçamentos.

Além disso, é interessante notar que para os casos em que a não cumulatividade desses tributos já está vigorando, a legislação sobre o assunto ainda não está consolidada. Inúmeros atos normativos já foram editados para definir questões ligadas ao cálculo dos dois tributos. Como essa nova sistemática de cálculo só entrará em vigor a partir de 01/01/2007 para as receitas decorrentes da execução por administração, empreitada ou subempreitada, de obras de construção civil, não é possível prever com exatidão como ela funcionará na prática. Ressaltamos apenas que não caberá orçar nem aceitar nos orçamentos das licitantes alíquotas de 1,65% para o PIS e 7,6% para a COFINS, que seria uma forma de se cobrar esses tributos como se fossem cumulativos quando na realidade não serão.

4) Manutenção de mesmo BDI para Equipamentos:

Nas justificativas da irregularidade 4 (sobrepreço) a AEB mantém a mesma argumentação apresentada na manifestação preliminar do relatório de auditoria sobre a utilização de idêntico BDI para fornecimento de equipamentos e projetos. Argumenta que não é correta a alegação de que o BDI incidente sobre equipamentos deva ser menor do que as obras civis. Assevera que os custos com Administração Local são independentes de haver ou não fornecimento de equipamentos, bem como ocorrerá a incidência dos tributos, garantias, seguros, lucro e administração central sobre esse item.

As alegações apresentadas pela Agência não trazem nada de novo que possa convencer a equipe de que a adoção de um mesmo BDI para o fornecimento de equipamentos e para a obra civil seja correta.

Conforme já exposto no relatório de auditoria, este Tribunal vem condenando reiteradas vezes a prática de se contratar o fornecimento de equipamentos de forma conjunta com as obras civis, quando não há uma devida justificativa. Esse procedimento além de restringir a competitividade, acarreta um ônus desnecessário para a Administração Pública por ter que arcar com uma despesa que pode ser eliminada com a realização de uma licitação autônoma (Acórdãos 159/2003 e 446/2005).

O art. 23, § 1º da Lei 8.666/93 é claro ao estabelecer que o parcelamento deve ser feito em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, sem perda da economia de escala. Ou seja, quando existir parcela de natureza específica que possa ser executada por empresas com especialidades próprias e diversas ou quando for viável técnica e economicamente, o parcelamento em itens se impõe, desde que seja vantajoso para a Administração. Então, o gestor deve avaliar a forma mais vantajosa de adquiri-los, se diretamente, junto ao fabricante ou fornecedor, ou através da intermediação da contratada, a fim de identificar qual alternativa se revela economicamente mais adequada, visto que a possibilidade de discricionariedade fica bastante limitada quando uma das alternativas se apresentar mais onerosa.

---

20 Limmer, Carl V. Planejamento, Orçamentação e Controle de Projetos e Obras. Ed. LTC, 1ª edição, 1997, pgs. 101 e 104

Cabe, então, à AEB realizar estudo que comprove a falta de viabilidade técnica e econômica de se adquirir esses equipamentos por meio de licitação distinta do resto do empreendimento. Devemos esclarecer que a opção pela aquisição de equipamentos diretamente com os fabricantes elimina a necessidade de se pagar o BDI à empreiteira.

Caso fique demonstrada a impossibilidade de se fazer uma licitação independente para aquisição dos equipamentos, não é adequada a utilização do mesmo BDI de obras civis para a compra daqueles bens. Deve-se considerar que as atividades precípuas de uma construtora, por exemplo, são serviços de engenharia e o fornecimento de equipamentos uma atividade acessória. Portanto, sua estrutura e seus recursos tecnológicos são dedicados à prestação de serviços e têm seus custos estimados para isso. A intermediação para fornecimento de equipamentos é uma tarefa residual, que não deve onerar os custos operacionais da empreiteira e, em conseqüência, seu impacto no custo de administração central e lucro, por exemplo, previstos no BDI devem ser o mínimo. Além disso, uma obra desse porte já possui uma Administração Local bem estruturada que torna o empreendimento bastante independente da administração central.

Também, não é razoável que se cobre o mesmo lucro da execução da obra para a compra dos equipamentos, tendo em vista que a complexidade para se realizar uma obra é bem maior do que para se adquirir um bem. Nesse caso, o empreiteiro atua apenas como um intermediário entre a Administração Pública e a empresa fornecedora.

Vale ressaltar que o mencionado parcelamento está de acordo com a determinação contida no item 9.1.1 do Acórdão 108/2006-Plenário, com nova redação dada pelo Acórdão 766/2006-Plenário, que estabelece que:

'9.1.1. considerando o disposto no art. 23, § 1º, da Lei 8.666/93, com a redação dada pela Lei 8.883/94, e na Súmula 247 do Tribunal, realize o parcelamento do objeto da licitação a ser promovida com vistas à contratação das obras, serviços e fornecimentos necessários à Implantação e Complementação do Centro de Lançamento de Alcântara e Centro Espacial de Alcântara, devendo proceder anteriormente, para fundamentar a escolha da forma de configuração dos 'blocos' ou 'lotes' a serem formados em função do parcelamento, a estudos técnicos que considerem as características de mercado e que indiquem a alternativa de divisão que melhor satisfaz aos princípios da competitividade, da isonomia e da obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, respeitadas as limitações de ordem técnica, sem prejuízo da possibilidade alternativa de realizar concorrência única para a contratação de todo o complexo ou conjunto com um só licitante, mas, neste caso, desde que admitida expressamente a participação no certame de empresas em consórcio, como forma de assegurar o parcelamento material do objeto, respeitando as regras prescritas no art. 33 da Lei 8.666/93.' (grifos nossos)

Veja, portanto, que a regra é a realização do parcelamento e a exceção é a possibilidade alternativa de realizar concorrência única. Assim, é necessária a realização dos estudos técnicos supracitados.

Em suma, entendemos que, caso o estudo técnico-econômico, devidamente justificado, conclua pelo não-parcelamento da aquisição, é necessário que o orçamento contemple um BDI com valor reduzido em relação ao percentual orçado para o empreendimento.

5) Conclusão do item

Consideramos, portanto, que os percentuais de 44,5% (contemplando a Administração Local) e 29,06% (excluindo a Administração Local e levando para o Custo Direto) apresentado pela AEB para o BDI, além de elevados, apresentam algumas incorreções. São incluídas indevidamente o IRPJ e a CSLL, tem um valor muito alto para Administração Central, além da inclusão da Administração Local nos 44,5%. Apenas como exemplo, procedendo-se os ajustes necessários e considerando um percentual de Administração Central de 2,0% (lembrando que o SICRO2 considera como adequada uma taxa de 1,50%) encontraríamos um BDI de 22,46%, conforme demonstrado abaixo. Esse valor estaria mais adequado a um empreendimento desse porte e natureza.

Composição de BDI	
Grupo A - Despesas Indiretas	
Adm central	2,00%
Seguros e Garantias Contratuais	1,50%
Subtotal A =	**3,50%**
Grupo B - Benefício	
Lucro	10,00%

Subtotal B =	**10,00%**
Grupo C - Impostos	
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISS	3,00%
CPMF	0,38%
Subtotal C =	**7,03%**
BDI	**22,46%**
Fórmula BDI = [(1+A) x (1+B) / (1-C)]-1	

Além desse aspecto, no caso de equipamento, consideramos que, se o estudo técnico-econômico, devidamente justificado, concluir pelo não-parcelamento da aquisição, será necessário que o orçamento contemple um BDI com valor reduzido em relação ao percentual orçado para o empreendimento.

IRREGULARIDADE Nº 7 - Sobrepreço/IG-P (fls. 63/68, UP)

‘9.2.1.8. custos e encargos indevidamente alocados, acarretando excessivo acréscimo de 346%, em média, no valor cobrado da mão-de-obra (irregularidade 7);’

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

No início da manifestação (fls. 341/350, v. 1, u.p.), a Agência forneceu novamente as mesmas informações prestadas na resposta ao relatório de levantamento preliminar de auditoria. Em complemento, encaminhou quadro de ‘Premissas e Critérios’ adotadas para o cálculo do custo da mão-de-obra direta, descrevendo muitas das justificativas já apresentadas anteriormente e realizou algumas comparações entre os cálculos efetuados pela AEB e pela equipe do TCU para demonstrar onde havia as diferenças.

Quanto ao cálculo das Taxas e Encargos Sociais a AEB realizou análise comparativa utilizando a metodologia apresentada pela equipe do TCU elaborada por André Luiz Mendes e Patrícia Reis Leitão Bastos e fez as adequações específicas em função das características do empreendimento, encontrando os mesmos 135,24% presente no orçamento de referência da Agência. Ressalva, assim, que a diferença obtida entre o valor estabelecido no orçamento de referência e o valor admitido pela equipe técnica deve-se, principalmente, à não consideração das condições climáticas regionais que provocam uma rotatividade de mão-de-obra superior ao previsto pela equipe (a AEB assevera ser de 6 meses essa rotatividade em função das chuvas).

Quanto ao cálculo do Custo Agregado à mão-de-obra direta (considerado pela AEB como o somatório dos custos com alimentação, transporte, EPIs, exames admissionais, demissionais e periódicos, e operação e manutenção dos alojamentos), alega que:

- custos com alimentação, operação e manutenção dos alojamentos foram calculados adotando como premissa que toda a mão-de-obra qualificada e um quarto da mão-de-obra sem qualificação será alojada no canteiro a ser construído no entroncamento da rodovia MA-106 com a via de acesso ao CLA;

- a mão-de-obra direta terá direito a café da manhã, almoço e jantar, e os custos unitários foram obtidos através de cotações realizadas com empresas da região;

- a mão-de-obra direta não qualificada que será contratada na região de Alcântara será transportada através de ônibus, da proximidade de sua residência até o canteiro principal, onde tomará café da manhã e será transportada através de ônibus também até as frentes de serviço e canteiro de apoio, distantes 15 km do canteiro principal;

- a mão-de-obra direta qualificada que será alojada no canteiro também necessitará de transporte de ônibus até a frente de serviço e canteiros de apoio, sendo necessário, assim, previsão de ônibus a disposição da construtora para toda a equipe da obra. O custo unitário para o transporte do pessoal foi obtido por meio de cotação em empresas da região;

- foi previsto também o custo com o transporte ida e volta, de toda a equipe da obra do canteiro principal até a cidade de São Luís, uma vez por mês, no dia do pagamento;

- o cálculo dos custos com o fornecimento dos equipamentos de proteção individual (EPIs) foram elaborados considerando as necessidades reais de cada função e sua vida útil, informada pelos fabricantes. Os custos unitários foram obtidos através de cotações realizadas no mercado de São Luís.

Com os dados obtidos em conformidade com as premissas e critérios estabelecidos pela AEB, foram elaborados quadros específicos para cada função compondo o custo agregado para cada categoria profissional.

A Agência encaminhou como anexos aos esclarecimentos dessa irregularidade Convenção Coletiva de Trabalho entre o Sindicato Nacional da Indústria da Construção Pesada e o Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da Construção Pesada, Mobiliário, Artefatos de Cimento e Obras de Arte de São Luís; Pluviometria da Região de Alcântara; NR-6 (Equipamento de Proteção Individual) e NR-7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), ambas do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE); Lei Complementar (LC) nº 110/2001 (institui contribuições sociais e trata de questões ligadas ao FGTS); IN 567-Receita Federal (dispõe sobre recolhimento de contribuição ao SESI e SENAI); IN 25 do MTE (dispõe sobre FGTS e contribuições sociais instituídas pela LC nº 110/2001); Súmula 305 do TST; Decreto 3.914/2001 (dispõe sobre regulamentação das contribuições sociais pela LC 110/2001); Cotação de preço para alimentação e transporte de operários; Cotação de preços para uniforme e EPIs; e tabelas com custo agregado por categoria profissional.

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Para melhor entendimento, a análise será dividida em tópicos específicos acerca dos custos e encargos sociais associados à mão-de-obra direta.

1) Questão das Chuvas

A AEB não traz qualquer argumento consistente quanto a essa questão que venha a justificar uma rotatividade de 95% da mão-de-obra a cada 6 meses, apresentando apenas um gráfico e uma tabela com o número de dias de chuva por mês na região de Alcântara e informando que no caso de manutenção dos trabalhos de forma improdutiva, durante o período chuvoso os índices devem ser revistos com conseqüente aumento dos custos.

Primeiro, não foi apresentado cronograma físico-financeiro para esse empreendimento, portanto não há como saber como os serviços irão se desenvolver ao longo da obra. Além disso, por boa parte do empreendimento se concentrar em obras de edificações, não se justifica que essas permaneçam 6 meses praticamente paradas em razão das chuvas. Se houver um planejamento adequado (e isso implica a elaboração de um cronograma) os serviços poderão ser alocados em períodos que possibilitarão uma execução de maneira mais eficiente. Apenas como exemplo, podemos citar dois casos: concentrar os serviços de fundações (que envolve alguma movimentação de terra) nos períodos secos e os de execução de revestimentos internos, instalações hidráulicas e elétricas, etc., em períodos chuvosos (pois certamente já haverá uma cobertura ou laje que possibilite os trabalhos em local seco). Cabe esclarecer que obras de edificações não sofrem o mesmo impacto das obras rodoviárias (que envolvem uma grande movimentação de terra) em decorrência de períodos chuvosos. Portanto, não tem cabimento o argumento de que 95% da mão-de-obra será demitida a cada 6 meses em função das chuvas.

2) Taxas e Encargos Sociais

A principal divergência em relação a esse assunto é quanto ao item Aviso Prévio Indenizado, que a AEB calcula um percentual de 23,95% contra 7,54% apresentado pela equipe do TCU. Essa divergência se deve principalmente ao período adotada pela AEB de apenas 6 meses e do percentual de 95% de demissão dos trabalhadores nesse período. Além disso, foi verificado que a Agência utilizou no seu cálculo um multiplicador de 12,75%, que alega ser referente ao recolhimento de 8,5% adicionado de 50% (em função da despedida sem justa causa).

Quanto aos 6 meses e aos 95% já foram feitos os comentários necessários no item anterior sobre as chuvas. No que tange aos 12,75% utilizados pela AEB no seu orçamento, entendemos que seja passível de ser cobrado (cabe esclarecer que existem controvérsias se o aviso prévio indenizado integra ou não a remuneração para efeito de depósito do FGTS por ter ele um caráter indenizatório; decisões e súmulas da Justiça do Trabalho - súmula 305 do TST - são no sentido que há incidência). No entanto, adicionando esse percentual ao nosso cálculo chegamos a uma taxa de 8,50% para o Aviso Prévio Indenizado, ou seja, ainda muito abaixo do valor orçado pela Agência. Dessa forma mantém-se o entendimento de que o percentual de 135,24% adotado pela AEB é elevado, em comparação aos 120,86% proposto pela equipe (já ajustado com os 12,75% no cálculo do Aviso Prévio Indenizado.

3) Horas Trabalhadas no mês

A AEB na sua manifestação continua a apresentar como regime de trabalho para os operários 190 horas por mês, quando se sabe que a quantidade adotada na construção civil é de 220 horas/mês. Assim, conforme já discutido no relatório de auditoria, esse mecanismo permite aumentar em 15,79% o valor da hora trabalhada, o que para uma obra que irá movimentar um grande volume de recursos, tem um impacto considerável sobre o preço final.

Apenas para citar um exemplo de que a quantidade de horas adotada na construção civil é de 220 horas/mês, transcrevemos abaixo a Cláusula Segunda da Convenção Coletiva de Trabalho entre o Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção Civil de São Paulo – Sintracon-SP e o Sindicato da Indústria da Construção Civil de Grandes Estruturas no Estado de São Paulo – SindusCon-SP:

'A partir de 1º de maio de 2006 o salário normativo será de R$ 620,40 (seiscentos e vinte reais e quarenta centavos), ou R$ 2,82 (dois reais e oitenta e dois centavos) por hora, <u>para 220 (duzentas e vinte) horas mensais</u>.' (grifamos)

A própria Convenção Coletiva de Trabalho encaminhada pela AEB (fls. 1248/1270, Anexo 6) em sua cláusula 19, quando trata de turnos de trabalho, se refere às 220 horas mensais.

A Agência alega ainda que os operários serão liberados uma vez por mês para sacar o salário em São Luís. Essa é uma liberalidade da empresa contratada que não tem previsão legal e, por isso, não pode onerar os custos da obra. Além do que no município de Alcântara existe agência bancária do Banco do Brasil que pode ser utilizada para realizar o pagamento do pessoal.

Assim, não há como acatar a utilização de 190 horas por mês como regime de trabalho adotado para o orçamento, tendo em vista que a construção civil adota o regime de 220 horas/mês.

4) Horas Extras

No orçamento da AEB foi prevista a utilização de 2 horas extras por dia (de segunda à sábado) no cálculo dos salários de todos os operários. O argumento utilizado para justificar essas 2 horas extras é de que só é possível produzir em ritmo pleno durante os meses de julho a dezembro em virtude das chuvas nos meses anteriores, sendo as horas extras necessárias para cumprimento dos prazos estabelecidos. Essa alegação não deve ser aceita em virtude do já comentado na Questão das Chuvas, além do que não existe um cronograma físico-financeiro para o empreendimento que demonstre as atividades e serviços que irão se distribuir ao longo da obra. Também, o comum é que se planeje um empreendimento com os serviços se desenvolvendo em horário normal de trabalho, sendo as horas extras exceção e não a regra como está sendo proposto.

Cabe ressaltar que o impacto desse adicional de horas extras é de 10,71% sobre o salário base da Mão-de-Obra Direta, assim não deve ser acatado o artifício adotado na elaboração do orçamento da AEB.

5) Custo Agregado à Mão-de-Obra

Compõe o Custo Agregado à Mão-de-Obra, segundo definição da AEB, os custos com alimentação, transporte, EPIs, exames admissionais, demissionais e periódicos, e operação e manutenção dos alojamentos. Os custos com alimentação, transporte e operação e manutenção dos alojamentos, conforme já tratado no relatório de auditoria, devem compor o custo direto da obra no item operação e manutenção do canteiro e não o custo da mão-de-obra. Essa alocação se deve ao fato desses custos estarem relacionados diretamente ao custo operacional da obra e não da execução de um serviço específico pela mão-de-obra direta. Ainda quanto aos últimos itens valem destacar alguns aspectos observados que fornecem indícios que esses não estejam corretamente orçados.

No item Instalação de Canteiro, além da previsão da construção dos alojamentos, existe previsão para aquisição de mobiliários e equipamentos que irão compor essa estalagem, como por exemplo beliche de madeira, colchão, travesseiro, jogo de lençóis e fronha, toalhas de banho e rosto, armário, fogão, TV, geladeira, entre outros. Somado a isso, existe previsão no item Operação e Manutenção de Canteiro de copeira, encanador, carpinteiro, eletricista, entre outros, que irão fazer a manutenção desses alojamentos (pois os alojamentos estão incluídos no canteiro da obra). Lembramos que o item referente à Operação e Manutenção de Canteiro já se encontra com valor demasiadamente elevado.

Tratando-se do transporte é interessante notar, primeiramente, o valor de R$ 24,00 por mês alocados para o Transporte Alcântara-São Luís via marítima para os Ajudantes de Produção receberem seu salários. Conforme explicitado no próprio documento encaminhado pela AEB prevê-se que 75% da mão-de-obra não qualificada (onde se enquadram os Ajudantes de Produção) seja contratada na região de Alcântara. Então não é cabível prever que esse pessoal vá até São Luís para receber o seu dinheiro, tendo em vista suas residências não são naquela cidade e que existe agência do Banco do Brasil em Alcântara.

Além disso, existe incorreção no valor de R$ 7,11/dia por operário orçado para locação de ônibus. Esse valor foi adotado para todos os operários. No entanto, a AEB informa que a mão-de-obra direta não qualificada que será contratada na região de Alcântara será transportada através de ônibus, da proximidade de sua residência até o canteiro principal, onde tomará café da manhã e será transportada através de ônibus também até as frentes de serviço e canteiro de apoio. Já a mão-de-obra qualificada que ficará alojada no canteiro também necessitará de transporte de ônibus até a frente de serviço e canteiros de apoio. Vemos, portanto, que o grupo da mão-de-obra não qualificada necessitará de uma quantidade maior transporte do que da mão-de-obra qualificada, mas no orçamento há um mesmo valor previsto para ambos. Ou seja, ou o montante orçado para mão-de-obra qualificada está maior do que o necessário ou montante para mão-de-obra não qualificada está aquém do que se precisa.

6) Equipamentos de Proteção Individual - EPIs:

Os EPIs são itens que podem fazer parte do custo da mão-de-obra direta, pois estão vinculados à função exercida pelo trabalhador. A AEB forneceu nas tabelas de custo agregado a discriminação dos EPIs necessários para cada categoria profissional com o seu custo unitário e a vida útil de cada equipamento. A discriminação dos EPIs necessários com o preço unitário é um procedimento adequado para se orçar o custo desses itens. Entretanto, temos que observar alguns valores praticados nesse orçamento que estão com valores superiores aos obtidos em fontes de referência. Por exemplo, pesquisando no SINAPI no mês de abril/2005 para São Luís/MA, verificamos divergências significativas em dois itens encontrados (cabe ressaltar que foram pesquisados outros EPIs, mas não foram encontrados nesse sistema):

Descrição	Código Insumo SINAPI	Valor SINAPI	Valor Orçado	Diferença	Diferença %
Bota de Couro	00012893	15,66	36,00	20,34	129,89%

Capa p/ Chuva	00012894	13,05	20,00	6,95	53,26%

Tomando agora como base preços de alguns EPIs obtidos na Revista Construção e Mercado nº 40 de novembro de 2004, atualizado pelo Índice de Custo de Edificações do INCC - coluna 35 em 3,14% para o mês de abril/2005, vemos que os valores orçados encontram-se superestimados.

Descrição	Valor da Revista	Valor Revista corrigido	Valor Orçado	Diferença	Diferença %
Cinto de Segurança Tipo Pára-quedista	116,00	119,64	200,00	80,36	67,16%
Luva Raspa - Cano Curto	2,80	2,89	5,00	2,11	73,13%
Óculos de Lente Branca*	5,00	5,16	9,00	3,84	74,52%
Luva de PVC	3,05	3,15	5,00	1,85	58,94%

* Na Revista está como Óculos de Segurança Panorâmica (ampla visão)

Verifica-se, portanto, que, apesar de corretamente detalhar o orçamento dos EPIs, os valores orçados têm indícios de estarem superestimados, tendo em vista que na seleção de apenas 6 itens foram verificados sobrepreços de até 129,89%.

7) Exames admissionais, demissionais e periódicos:

Os exames admissionais, demissionais e periódicos estão previstos no item 7.4.1 na Norma Regulamentadora nº 7 ou NR-7 do Ministério do Trabalho e Emprego, que estabelece o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). O item 7.3.1, alínea 'a' dessa NR informa que compete ao empregador custear sem ônus para o empregado todos os procedimentos relacionados ao PCMSO. Ou seja, caso venham a ser realizados os exames o empregador é quem deverá custeá-los.

A AEB apresentou na tabela de Custo Agregado por Categoria Profissional as seguintes informações para Despesas Admissionais e Demissionais para todas as funções:

Despesas Admissionais	**Qtde.**	**Periodicidade**	**P. Unit.**	**Valor Mensal**
Exames Admissionais	1	7	60,00	10,50
Audiometria	1	7	20,00	3,50
Específico Função	1	7	20,00	3,50
			Total/Mês	**17,50**

Despesas Demissionais	**Qtde.**	**Periodicidade**	**P. Unit.**	**Valor Mensal**
Exames Demissionais	1	7	60,00	10,50
Audiometria	1	7	20,00	3,50
Específico Função	1	7	20,00	3,50
			Total/Mês	**17,50**

Ou seja, pela tabela apresentada está previsto um valor mensal de R$ 35,00 por mês para cada operário de Despesas Admissionais e Demissionais. Observando a tabela, verifica-se que há um exagero na periodicidade adotada pela AEB, em número de 7. Esse número também apresenta uma incorreção, pois, mesmo adotando a hipótese totalmente desarrazoada de que 95% da mão-de-obra será contratada e demitida dentro do período de 6 meses a cada ano (em função das chuvas segundo argumento da Agência), a periodicidade deveria ser de no máximo 5 e não de 7, já que a previsão da obra são de 56 meses. Não estamos dizendo que uma periodicidade de 5 vezes estaria correta, porque a alegação da Agência sobre a questão das chuvas e da demissão de 95% da mão-de-obra já

está sendo refutada em tópico específico na Irregularidade 6.

Também, existem incorreções quanto ao cálculo apresentado na tabela, senão vejamos:

- Para os Exames Admissionais/Demissionais:

R$ 60,00 x 7 = R$ 420,00   56 meses = R$ 7,50

- Para Audiometria/Específico Função:

R$ 20,00 x 7 = R$ 140,00   56 meses = R$ 2,50

Ou seja, no orçamento da AEB para Exames Admissionais/Demissionais foi previsto R$ 10,50, quando o correto seria R$ 7,50, e para os Exames de Audiometria e o Específico Função foi alocado R$ 3,50, quando o correto seria R$ 2,50, conforme demonstrado acima.

Além desses pontos, a AEB não apresentou nos anexos encaminhados nenhuma cotação de preços para esses exames, conforme fez com a alimentação, o transporte e os EPIs.

Se esses exames forem de fato realizados, eles são passíveis de serem cobrados em função do disposto na NR-7. No entanto, a Agência deve corrigir no orçamento a periodicidade adotada para um número condizente com um planejamento adequado do empreendimento, além de corrigir os cálculos efetuados e demonstrar como chegou aos preços unitários dos exames discriminados.

8) Conclusão do item

Face ao exposto, verificamos que, em geral, as alegações apresentadas pela AEB não foram suficientes para elidir as irregularidades apontadas pela equipe permanecendo ainda um custo alocado para mão-de-obra muito elevado em relação ao calculado pela equipe. Dessa forma, é necessário que e Agência realize o ajustes necessários no seu orçamento para que o valor da mão-de-obra se adapte a uma realidade de mercado.

MANIFESTAÇÃO COMPLEMENTAR (OFÍCIO 352/PRE/06)

Em complemento às informações encaminhadas para esta irregularidade a AEB apresentou em 25/09/2006 (fls. 16 a 27, Anexo 6) estudo detalhado das condições climáticas regionais e seus efeitos nas obras e serviços, que nortearam as premissas estabelecidas para a elaboração do orçamento de referência. A Agência apresentou alguns dados obtidos junto à Universidade Estadual do Maranhão - UEMA para respaldar os argumentos. Os dados se referiam à precipitações pluviométricas mensais, número de dias de chuvas e número de dias de chuvas por faixa de intensidade (0-5mm, 5-10mm e >10mm), todas referentes aos anos de 1992 à 2004.

Com base nessas informações e com a utilização de fatores de influência de domingos e feriados e fatores de retomada (determina a influência das chuvas na execução dos serviços, variando de acordo com a intensidade da chuva e do serviço) foram efetuados cálculos para demonstrar uma média do número de dias reais de influência de chuvas e o de dias praticáveis de trabalho durante os meses do ano. Assim, apresentou uma tabela com percentuais de perda de produtividade para obras que envolvem Terraplanagem e Obras Civis e Montagens.

Para as obras que envolvem Terraplanagem (nominada pela AEB de Categoria A - serviços cuja execução são mais afetados pela presença de chuvas, tais como: escavação em solos, compactação de aterros, lançamento e compactação de argila impermeabilizante, etc.) foi obtida uma média de perda de produtividade de 79% para os meses de janeiro à junho; já para as Obras Civis e Montagens (nominada pela AEB de Categoria B - serviços cuja execução são menos afetados pela ocorrência de chuvas, tais como, obras de concreto, obras civis e montagem eletromecânica) foi obtida uma média de perda de produtividade de 41% para os meses de janeiro à junho.

Dessa forma, a Agência assevera que mesmo sabendo que a premissa adotada no orçamento de referência de paralisação de grande parte das atividades nos meses de janeiro à junho provoca um acréscimo de custo com aviso prévio indenizado e consequentemente na mão-de-obra de 16,41% (diferença entre os 23,95% calculado pela AEB e os 7,54% calculado inicialmente pela equipe), é mais econômico efetuar esta paralisação do que incorrer em custos adicionais com perda de produtividade de 79% para as atividades de terraplanagem e 41% nas obras civis e montagens.

ANÁLISE DA MANIFESTAÇÃO COMPLEMENTAR

No que pese a Agência apresentar um estudo detalhado sobre as condições pluviométricas da região e o seu impacto sobre a produtividade da obra no período de janeiro à junho, ela não tratou de uma questão crucial comentada anteriormente, que é a falta do cronograma físico-financeiro para o empreendimento. Conforme explanado, é importante que haja um cronograma prevendo como e quais os serviços que irão se desenvolver durante os diversos períodos da obra. Sem esse planejamento não há como alegar que praticamente toda obra irá parar entre

os períodos de janeiro à junho todos os anos e que 95% da mão-de-obra será demitida em função das chuvas.

Além do mais, por se tratar em sua maioria de obras de edificação, o impacto sofrido é bem menor. O valor de 41% apresentado para perda de produtividade nas obras civis e montagens deve ser recebido com ressalva, haja vista que apenas alguns serviços de obras civis que envolvam execução externa e montagem de equipamentos em áreas abertas sofrem algum impacto. Por exemplo, serviços de concretagem, revestimento externo de fachada, fundações etc. podem sofrer impacto dependendo da intensidade da chuva (pois, em geral, chuvas de até 10 mm, apesar de oferecer algum obstáculo, não enseja a paralisação dos serviços); já serviços de assentamento de piso e revestimento interno, instalações elétricas e hidráulicas internas, levantamento de alvenaria em área coberta etc não sofrem ou sofrem pouquíssimo impacto devido as chuvas. Concentrando os serviços que sofrem impacto da chuva em períodos de estiagem e os serviços que não sofrem mesmo impacto na época de maiores precipitações, com certeza não haveria necessidade de se demitir praticamente toda força laboral no interstício de janeiro à junho de cada ano.

IRREGULARIDADES NA MINUTA DO EDITAL

IRREGULARIDADE Nº 12 – Restrição ao Caráter Competitivo da Licitação/ IG-P (fls. 83/85, UP)

‘9.2.1.9. restrição de competitividade à licitação, consubstanciada no estabelecimento de critério que desestimula proposta de preços que se distanciem para baixo do orçamento-base (irregularidade 12);’

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

A AEB (fls. 384, v.1, u.p) repete, quase por inteiro, os argumentos apresentados em sua manifestação preliminar. De início, cabe esclarecer que a AEB, já naquela ocasião, apresenta argumento, ora repetido, que as obras, serviços e fornecimentos ‘serão executados no interior de um complexo militar, de acesso restrito e em operação’.

Acrescenta, em suas ponderações, apenas o seguinte:

‘Ademais, o critério sugerido pela equipe técnica de se evitar a contratação de empresa com preços inexeqüíveis (parágrafo 1º do artigo 48) serve para obras e serviços comuns, desprovidos de riscos graves quanto à qualidade e ao prazo de execução.

A AEB compreende, com todo o respeito aos auditores, que não deve arriscar contratar um empreendimento com empresas que consigam a melhor classificação por conta de alta pontuação obtida à custa do baixo preço ofertado, pontuação essa que supriria seu déficit na proposta técnica, e não por outra razão foi que sempre defendeu o tipo técnica e preço.

Diante do exposto a AEB considera indispensável o uso do critério estabelecido.’

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Deixou-se de comentar anteriormente o aspecto relativo à execução de serviços ‘no interior de um complexo militar’, por não se vislumbrar conexão entre o fato e a limitação imposta no edital. Ademais, se a licitante considerasse ser este um fator de encarecimento de seus custos, certamente o refletiria em suas composições, evitando apresentar um desconto de maior vulto.

No argumento, a AEB tenta caracterizar sua licitação como de obra especial, o que deve ser avaliado com a devida cautela, como exaustivamente demonstrado no indício de irregularidade nº 14.

Para melhor compreensão da própria irregularidade, transcreve-se parte do entendimento inicial da Equipe:

‘De acordo com os termos do Edital (item 16.5, parte B), a proposta de preços será pontuada de acordo com o seguinte critério:

$$IP = 1000 \times (X1 \div X2) \quad e \quad X1 = (V0 + M) \div 2 \text{ , sendo:}$$

IP = índice de preço da proposta da licitante;
X1 = constante definida a partir da fórmula acima;
V0 = valor global do orçamento de referência atualizado da AEB;
M = média dos valores propostos pelas licitantes;
X2 = valor global proposto pela licitante;

E, ainda, o fator (X1 ÷ X2) terá, para fins de pontuação, seu valor máximo limitado a 1,10.

Na prática, isto quer dizer que propostas com preço global inferior a 90,91% da média geral chamada de X1 (média entre o valor do orçamento de referência e o valor da média das propostas das licitantes) nenhuma vantagem terão para fins de pontuação e, portanto, de classificação. Ou seja, estabeleceu-se um critério de pontuação que desestimula a oferta de preços que se distanciem, para baixo, do orçamento de referência, o qual

tem metade do peso no estabelecimento da média de comparação X1.

Embora não seja um critério de preço mínimo para desclassificação da proposta, é um critério de preço mínimo para classificação das propostas, o que nada mais vem a ser do que um artifício utilizado para burlar a lei.

Não se desclassifica a proposta com preço abaixo do limite mínimo estabelecido, e assim não se contraria a literalidade do art. 40, X, mas se impede que propostas com preços mais competitivos e mais vantajosos para a administração levem vantagem na classificação. Com isso, não há estímulo para o oferecimento de propostas que se distanciem do orçamento de referência e a decisão do certame é definida, praticamente, pela proposta técnica, mesmo que haja propostas com preços bem abaixo do orçamento de referência ou da média de todas as propostas, como demonstrar-se-á matematicamente no item a seguir.

Não obstante o § 1º do art. 48 esteja previsto, em princípio, para aplicação nas licitações de menor preço, ele demonstra o quanto o critério estabelecido pelo Edital está distanciado do que a Lei considera como preços minimamente aceitáveis. Pelo dispositivo legal, consideram-se manifestamente inexeqüíveis as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% do menor dos seguintes valores: média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% do orçamento de referência; ou o orçamento de referência.'

Como já mencionado na manifestação inicial, a Equipe entende que deve ser adotado critério previsto no art. 48, § 1º, da Lei 8.666/93.

Destarte, considera-se que o método de pontuação para as propostas de preços, tal como apresentado no edital, fere o princípio constitucional da economicidade, ensejando um dano potencial de cerca de R$ 151.000.000,00 (cento e cinqüenta e um milhões de reais), como indicado na análise inicial. Por todo o exposto, mantém-se a irregularidade.

IRREGULARIDADE Nº 11 – Restrição ao Caráter Competitivo da Licitação/ IG-P (fls. 79/83, UP)

'9.2.1.10. restrição de competitividade à licitação, consubstanciada em número excessivo de quesitos de avaliação da ***aptidão técnico-profissional*** *que não representam as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação (irregularidade 11);'*

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

A AEB apresenta (fls. 366/383,v. 1 - up) uma longa dissertação sobre os variados tipos de obras e serviços que compõem o escopo da licitação. Conclui seus esclarecimentos com o seguinte:

Com apoio nas razões complementares ora ofertadas, e em face da reticente posição assumida pela equipe técnica, que ao que nos faz crer, deseja ver reduzido o campo de exigências técnicas mínimas contidas no Edital, cobre relevo o registro de que nenhuma regra jurídica logrou governar claramente a questão da qualificação técnica, e em razão disso, não raras vezes, e em muitas delas, com justa razão, em franca defesa da necessidade do alargamento da competitividade do certame, sustenta-se o argumento de que o inciso I do Art. 30 da Lei 8.666/93 'limita tais exigências às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação'.

O fato é que ao adotar as exigências mínimas para a licitação em comento, ressalte-se, destinada à execução de uma obra incomum, não só em razão de sua complexidade tecnológica e grande vulto, mas, também, pela imperiosa atuação sistêmica, a AEB se embasou em sua avaliação interna, porque tem a ciência de que a sua fixação não poderia ficar mesmo ao sabor da mera discricionariedade, sendo elas conseqüências de um processo crítico e lógico, fundado em razões técnicas, como já se buscou demonstrar nas razões precedentes.

Portanto, resta destacar uma vez mais que as exigências técnicas contidas no Edital, tanto as operacionais quanto as profissionais, são imprescindíveis e de fundamental relevância para a segurança e a futura execução das obras, e guardam estrita pertinência e compatibilidade com o objeto da licitação, o qual foi considerado, inexoravelmente, como referencial para a deliberação da fixação do exame desses requisitos.

Atente-se, ademais, para os termos do Art. 37, XXI, da Constituição **verbis**:

XXI – ressaltados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos temos da lei, o qual somente permitirá as **exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.**

Assim sendo, com o devido respeito ao posicionamento da equipe técnica, seguimos sustentando que essa aproximação mais exigente da licitação em foco harmoniza-se perfeitamente com o real desiderato da norma, e são os requisitos são indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações por parte do futuro contratado, não merecendo, por isso mesmo, nenhuma medida saneadora relativa à redução do seu espectro.

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Para que não remanesçam dúvidas acerca da irregularidade apontada, transcrevem-se excertos da posição inicial da equipe de auditoria, tecendo-se alguns comentários adicionais:

‘O item 11.4.3 do Edital (parte B) estabelece que a aptidão técnico-profissional será verificada mediante a comprovação de a licitante possuir em seu quadro profissionais detentores de atestado(s) ou certidão(ões) de responsabilidade técnica relativos a vinte tipos diferentes de obras, serviços e sistemas, dentre os vinte e três tipos listados, os quais transcrevemos para melhor compreensão da irregularidade:

- Elaboração de projeto(s) de obras civis e eletromecânica(s) em instalações industriais e/ou aeroportuárias;
- Execução de complexo industrial, em operação, com instalações operacionais e administrativas, incluindo obras civis e instalações;
- Execução de Sala Limpa, Classe 100.000 ; FED 209, ou norma similar ISO;
- Execução de complexo aeroportuário, ou complexo militar, em operação, com instalações operacionais e administrativas, e pátio de aeronaves em pavimento rígido de concreto , com fctm maior ou igual a 5,0 Mpa;
- Construção de Vila Residencial incluindo escola, hotel, centro comercial, complexo esportivo, infra-estrutura com redes de água, energia, vias de circulação, urbanização e paisagismo;
- Construção de hospital com centro cirúrgico e laboratório;
- Construção de Estação de Tratamento de Esgoto, com rede coletora, incluindo obras civis e montagem;
- Construção de estrada pavimentada com Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ;
-Execução de barragem de terra;
- Execução de Estação de Tratamento de Água e adutora incluindo obras civis, fornecimento de equipamentos e montagem eletromecânica;
- Execução de Sistema de Destinação de Resíduos com células revestidas de manta de PVC ou PEAD;
- Execução de Central Termoelétrica incluindo obras civis, fornecimento de equipamentos e montagem eletromecânica;
- Construção de Centro de Memória e Documentação ou Centro de Exposições, com auditório;
- Construção de muro de proteção em concreto armado;
- Implantação de programa de proteção ao meio ambiente;
- Projeto ou gerenciamento de implantação de Sistemas de Telecomunicações, Utilidades, Segurança Patrimonial, Aquisição e Levantamento de Dados ambientais e meteorológicos;
- Fornecimento ou integração de sistema de Recepção de Dados de Satélites, ou Rastreio de Satélites;
- Fornecimento ou integração de Sistema de Radar Meteorológico, incluindo centro de controle, aquisição, tratamento e disponibilização de dados para análise;
- Fornecimento ou integração de Sistema de Radar Perfilador de Ventos;
- Fornecimento ou integração de Sistema de Visualização e Monitoramento de Operações, executadas por sistemas independentes;
- Fornecimento ou integração de Rede LAN/WAN para Sistemas de Transmissão de Dados, com usuários locais e remotos;
- Fornecimento ou integração de Sistema de aquisição, armazenamento, tratamento e visualização de dados e imagens georeferenciadas de climatologia e controle ambiental;
- Fornecimento ou integração de Sistemas com visualização radar, para Torres de Controle de Tráfego Aéreo.

A simples leitura desse rol, dada a extensão, a diversidade e o detalhamento das obras e serviços relacionados, diz por si só o quanto as exigências de comprovação de qualificação técnica são limitadoras da competitividade do certame e quão é grande o potencial de direcionamento da licitação, quanto mais quando combinadas com a disposição editalícia (item 6.1, b, parte B), que limita a composição dos consórcios participantes a no máximo três empresas.

Conforme outro item desta análise, o conjunto de obras é majoritariamente composto por obras usuais de construção civil. A comprovação da qualificação técnica para execução de obras prediais e de infra-estrutura, dado que não contêm características especiais ou emprega técnicas e materiais sofisticados, deve ser aferida pela área construída ou quantidade executada. Não se pode confundir a construção em si com a sua destinação.

As atividades desenvolvidas em uma sala limpa, por exemplo, podem requerer técnicas e cuidados especiais, assim como seu controle e operação, mas a construção, o prédio em si, tal como projetado e especificado no projeto básico anexo ao Edital, não apresenta absolutamente nada de especial, conforme já demonstrado.

(...)

Em relação ainda à sala limpa, outro aspecto que deve ser destacado é o seu valor dentro do conjunto do objeto da licitação. A sala limpa (sala de preparação e carregamento) é apenas uma parte do chamado ‘Prédio de Preparação de Satélites’. Este representa 1,83% do objeto da licitação, de modo que o requisito legal de ser uma parcela de valor significativo da obra não foi, de modo algum, observado.’

Nesse aspecto, fosse a licitação parcelada, como é normal em obras de grande porte, e o Prédio de Preparação de Satélites constituísse parcela autônoma do objeto, a exigência relacionada à sala limpa estaria

plenamente justificada.

‘Várias outras inconsistências ou impropriedades podem ser relacionadas a respeito das exigências para comprovação da capacidade técnico-profissional.

Por que se exigir que o atestado da instalação industrial inclua áreas administrativas, se são as instalações operacionais que a caracteriza?

Por que se exigir atestado de vila residencial que tenha incluído escola, hotel, centro comercial, complexo esportivo e sua infra-estrutura? Profissionais que tenham experiência em execução de infra-estrutura urbana e de grandes áreas de construção, ou de conjuntos habitacionais, estariam plenamente habilitados a executar a vila residencial do Centro Espacial. Exigir-se que um mesmo atestado agregue a construção de escola, hotel, centro comercial, etc, é um despropósito injustificável. Quem construiu um hotel constrói uma escola, ainda mais considerando o modesto porte das construções previstas. Quem construiu um conjunto habitacional constrói uma ‘vila residencial’ com ou sem hotel, escola, área de lazer. De acordo com o § 3º do art. 30 da Lei 8.666/93, deverá ser ‘sempre admitida a comprovação de aptidão através de certidões ou atestados de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior’.

Por que se exigir atestado específico para hospital com centro cirúrgico e laboratório, se o porte e as características dessas construções, conforme atestam seus projetos básicos, nada têm de especial? Principalmente, essas construções não representam parcela de relevância técnica do objeto, por não se referirem à atividade fim nem envolverem tecnologias sofisticadas, e muito menos de valor significativo, pois representam apenas 1,23% do objeto. A mesma análise pode ser aplicada para os atestados referentes a estação de tratamento de esgotos (0,84%), estação de tratamento de água e barragem de terra (3,63%), muros de concreto (1,18%), aterro sanitário (1,93%).’

A reunião de obras tão díspares compondo um só objeto traz, no bojo da própria concepção, essas irremediáveis distorções. Evidentemente, se o objeto fosse parcelado, seria mesmo obrigatória a exigência de experiência anterior na construção de cada obra específica (hospital, estações de tratamento, barragem de terra, rodovias, etc.). Observe-se que, mesmo assim, os atestados deveriam ser exigidos na forma usual, especificando-se as parcelas de maior relevância e valor significativo.

‘Exigir-se atestado específico para construção de centro de memória e documentação ou de centro de exposições não é minimamente razoável, pois não é a denominação ou a destinação que se queira dar à construção que importam para a aferição da capacidade técnica da empresa executora, mas as características principais da obra. O projeto básico do chamado ‘Centro de Memória e Documentação’ atesta não haver nada de especial ou que envolva tecnologias sofisticadas na construção. A construção de um auditório nada tem de tão especial que exija experiência anterior para sua execução. E se houvesse, os aspectos especiais é que deveriam ser objeto de aferição da capacidade técnica, não a destinação da construção, e mesmo assim se representassem parcela de grande relevância técnica e valor significativo. Todo o prédio representa apenas 3,25% do orçamento de referência.

(...)

A comprovação de aptidão técnico-profissional se refere a alguns sistemas muito específicos, especializados e pouco comuns, que inevitavelmente serão objeto de subcontratação, tanto em relação a seu fornecimento quanto a sua instalação, testes, comissionamento, treinamento. Sem dúvida, alguns deles, preenchem o requisito de relevância técnica dentro do conjunto que forma o objeto da licitação . No entanto, não preenchem o segundo requisito, o do valor significativo quando tomados isoladamente.

A licitante deverá apresentar atestado de sete dos oito sistemas listados. Poucos profissionais estariam habilitados, por exemplo, a comprovar ‘fornecimento e integração de sistema de recepção de dados de Satélites, ou Rastreio de Satélites’. Pouquíssimas empresas poderiam reunir em seu quadro profissionais com experiências tão específicas e díspares quanto em rastreio de satélites, controle de tráfego aéreo, radar, processamento e tratamento de dados meteorológicos, ‘aquisição, armazenamento, tratamento e visualização de dados e imagens georeferenciadas de climatologia e controle ambiental’.

(...)

Ademais, verifica-se que o que há de específico em ‘sistema de visualização e monitoramento de operações’ e ‘sistema de aquisição, armazenamento, tratamento e visualização de dados e imagens georeferenciadas de climatologia e controle ambiental’ são apenas os respectivos softwares , todo o resto que compõe esses ‘sistemas’ é hardware e instalações, ou seja, equipamentos e instalações de informática e outros equipamentos não específicos para estas finalidades.

Seria suficiente um atestado de gerenciamento de implantação de sistemas compatíveis em complexidade tecnológica e operacional (em consonância com o § 3º do art. 30) com os previstos na licitação em tela, mas que não fosse tão específico e que não exigisse a agregação de tantos e tão variados sistemas num único atestado, como o estabelecido pelo Edital (projeto ou gerenciamento de implantação de Sistemas de Telecomunicações, Utilidades, Segurança Patrimonial, Aquisição e Levantamento de Dados ambientais e meteorológicos).

Portanto, sem dúvida, tal como está configurada, a exigência de capacitação técnico-profissional em tão

diversificados sistemas configura uma indesejável limitação ao caráter competitivo da licitação, quanto mais quando se considera que o papel efetivo da empresa ou do consórcio executor vai ser apenas o de gerenciamento quanto ao fornecimento, instalação e testes desses sistemas; que há limitação de três empresas por consórcio; e que cada sistema considerado em separado não representa parcela de valor significativo do objeto.'

Como se vê, são desarrazoadas as exigências de qualificação feitas pela AEB. A despeito do recorrente argumento da AEB de que o objeto da licitação trata de obra incomum, já se demonstrou, à exaustão, nas transcrições acima, e em outras partes do relatório, que mais de 90% do valor do empreendimento diz respeito a obras e serviços absolutamente triviais, sem a utilização de qualquer técnica ou materiais especiais.

O recente Acórdão n° 1332/2006 – Plenário, de 02/08/2006, que decidiu pela anulação do edital de pré-qualificação da Concorrência nº 19/ADGR-4-SBSP/2006, aproveita-se completamente ao caso em exame, pela similaridade dos questionamentos e pelo fato de provir o edital da mesma lavra, da INFRAERO. Dele extraíram-se alguns trechos que, no entender da equipe técnica, elucidam em definitivo a questão. Do voto condutor do Ministro Walton Rodrigues:

'A Concorrência 019/ADGR-4-SBSP/2006 (fl. 22/55), promovida pela Empresa Brasileira de Infra-estrutura Aeroportuária (Infraero), padece de irregularidades que frustram o caráter competitivo do certame e violam o princípio da isonomia.

Na audiência, os responsáveis pela Infraero não justificaram a exigência da apresentação de atestados ou certidões de qualificação técnico-profissional, correspondentes a 23 itens de serviço de um total de 27 itens de trabalho que compõem o objeto licitado (subitem 1.1.).

Da mesma forma, com relação às condições de capacitação técnico-operacional, as quais exigem atestados referentes a 24 itens de trabalho, em relação ao mesmo total de 27.

Na hipótese, um concorrente, para ser qualificado na licitação, necessita comprovar a disponibilidade de pessoal tecnicamente idôneo, bem como acervo técnico de equipamentos e de logística necessários à execução de 85% a 89% de todos os itens da obra. Ora, a apresentação de atestados ou certificados de capacitação técnica abrangem praticamente todos os itens de serviço previstos no edital. Tal exigência faz tábula rasa do art. 37, inciso XXI, in fine, da Constituição Federal, bem como dos arts. 3º e 30, inciso I, § 1º, Lei 8.666/93 que determinam in verbis:

Constituição Federal

'Art. 37

(...)

XXI - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, **o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações**.' (g.m.)

Lei 8.666/93

'Art. 3o A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

§ 1o É vedado aos agentes públicos:

I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o seu caráter competitivo e estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou domicílio dos licitantes ou de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para o específico objeto do contrato;

(...)

Art. 30. A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:

(...)

II - comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, e indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

(...)

§ 1o A comprovação de aptidão referida no inciso II do caput deste artigo, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a: (Redação dada pela Lei 8.883, de 1994)

I - capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na

data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, **limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação**, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos; (Incluído pela Lei 8.883, de 1994)' (g.m.)

A limitação constante da parte final do art. 37, inciso XXI, da Carta Magna e do art. 30, § 1º, inciso I , da Lei 8.666/93 tem o propósito de impedir a inclusão, em editais, de exigências desarrazoadas que venham a frustrar ou restringir o caráter competitivo do certame. Nesse sentido, anota Marçal Justen Filho:

'Também não se admitem requisitos que, restritivos à participação no certame, sejam irrelevantes para a execução do objeto licitado. Deve-se considerar a atividade principal e essencial a ser executada, sem maiores referências a especificações ou detalhamentos. Isso não significa afirmar que tais peculiaridades sejam irrelevantes. São significativas para a execução do objeto, mas não para a habilitação.'(in Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 5ª ed., p. 312).

A jurisprudência desta Corte dispõe no sentido de a Administração contratante demonstrar que os requisitos de capacitação técnico-profissional devam simultaneamente recair sobre parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação. Nesse sentido trilham os Acórdão 167/2001, Decisão 574/2002 e Acórdão 1.284/2003, todos do Plenário.

Conquanto não exista, no Estatuto Federal de Licitações, limitação específica à comprovação da capacitação técnico-operacional, a discricionariedade da administração encontra-se restrita aos limites do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, que somente admite exigências de qualificação técnica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações. Nesse sentir, também é precisa a lição de Marçal Justen Filho: 'A Constituição não defere ao administrador a faculdade de, ao discriminar as condições de habilitação, optar pela maior segurança possível.[...] a Constituição determina que o mínimo de segurança configura o máximo de restrição possível.'.

Logo, a exigência de demonstração de aptidão no desempenho de tantas atividades, para não dizer praticamente todas, como verificado nos autos, sem estar devidamente caracterizadas como indispensáveis à habilitação, não se coaduna às normas constitucionais.

...

A urgência e a necessidade da obra, como informam os responsáveis da Infraero, justificam maior cautela na elaboração do edital, jamais o desprezo de princípios básicos da licitação pública.

Tal irregularidade, por si só, compromete a higidez do processo licitatório e impõe a fixação de prazo para que a Empresa Brasileira de Infra-estrutura Aeroportuária, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição Federal, adote as providências necessárias ao exato cumprimento da lei, anulando a Concorrência nº 19/ADGR-4-SBSP/2006.'

Do Acórdão:

9.4. determinar à Empresa Brasileira de Infra-estrutura Aeroportuária (Infraero) que, na elaboração de futuros editais referentes à pré-qualificação de concorrentes, observe as seguintes medidas:

9.4.1. restrinja as exigências de comprovação de capacitação técnico-profissional às parcelas que sejam, cumulativamente, de maior relevância e valor significativo, conforme impõe o inciso I do § 1º do art. 30 da Lei 8.666/93, e indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações, conforme disposto no inciso XXI do art. 37 da Constituição Federal, devendo tais requisitos ser tecnicamente demonstrados no processo administrativo da licitação ou no próprio edital;

9.4.2. restrinja as exigências de comprovação de capacitação técnico-operacional às parcelas de maior relevância, demonstrando-se tal situação no processo administrativo da licitação ou no próprio edital;

Isto posto, mantém-se a irregularidade apontada.

IRREGULARIDADE Nº 16 – Restrição ao Caráter Competitivo da Licitação/ IG-P (fls. 103/104, UP)

*'9.2.1.11. restrição de competitividade à licitação, pela exigência de número excessivo de quesitos de avaliação da aptidão **técnico-operacional** que não representam as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação (irregularidade 16);'*

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

A AEB assim se pronunciou (fl. 399, v.1, u.p.):

'As respostas ao indício de irregularidade nº 16 foi incorporada as resposta do indício de irregularidade nº 11 por tratarem-se de assuntos interdependentes, e com a mesma justificativa' .

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Da mesma forma, considera-se correlato este indício com o de nº 11, cabendo para este os comentários apresentados para aquele, no sentido de manter a irregularidade antes apontada.

IRREGULARIDADE Nº 13 – Restrição ao Caráter Competitivo da Licitação/ IG-P (fls. 85/89, UP)

‘9.2.1.12. restrição de competitividade à licitação, consubstanciada em estabelecimento de critério de pontuação técnica que favorece em muito maior grau a proposta técnica, em detrimento da proposta de preços (irregularidade 13);’

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

A AEB repete (fls. 385/388, v.1, u.p.), *ipsis litteris*, os argumentos apresentados em sua manifestação preliminar, inserindo apenas o penúltimo parágrafo: ‘Cumpre ressaltar que a eficiência nesse caso não é a contratação do menor valor dentre aqueles concorrentes, mas sim o melhor tecnicamente considerado, aquele que melhor se incumbirá do objeto a ser contratado’.

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Na análise inicial, a Equipe demonstrou matematicamente que a adoção do critério proposto, aliado à restrição apontada na irregularidade, poderia levar à contratação de uma empresa com um preço maior que o da segunda colocada, com uma diferença da ordem de trezentos milhões de reais, consoante argumentação às fls. 88/9, u.p..

‘De acordo com os termos do Edital (item 17, parte B), a nota final atribuída a cada proposta será a média ponderada das notas dadas às propostas técnica e de preços, de acordo com os seguintes pesos:

NF = [(0,60 IT) + (0,40 IP)] , sendo:

NF – nota final da licitante;
IT = índice (nota) técnico da proposta da licitante;
IP = índice (nota) de preço da proposta da licitante.

A atribuição de 60% de peso da nota final à proposta técnica aliada à limitação imposta à nota da proposta de preços, apontada na ocorrência anteriormente descrita, estabelece uma vantagem muito maior para a proposta técnica em detrimento da proposta de preços, como a seguir demostrar-se-á.

Primeiro, devemos esclarecer o critério de atribuição de pontos para cada item que compõem a proposta técnica. Esta será formada por oito quesitos, cada quesito é dividido em tópicos e casa tópico pode ainda ser subdividido em temas. Para cada tema, tópico ou quesito (de acordo com o nível de desdobramento de cada item) está fixada uma nota máxima em pontos. A avaliação pela comissão de licitação atribuirá a cada item de julgamento das propostas técnicas um percentual sobre a nota máxima possível, percentuais esses definidos como ‘graus’, os quais podem ser apenas quatro, a seguir detalhados:

- Grau ‘A’: correspondente a 100% – para os itens ‘cuja formulação apresentar informações necessárias e suficientes à solução proposta, demonstrando o atendimento pleno das condições do Edital e seus Anexos’ ;
- Grau ‘B’: correspondente a 65% – para os itens ‘cuja formulação apresentar informações satisfatórias quando tomadas isoladamente, porém insuficientes à solução proposta, demonstrando o atendimento parcial das condições do Edital e seus Anexos’;
- Grau ‘C’: correspondente a 35% – para os itens ‘cuja formulação apresentar soluções insatisfatórias, demonstrando o atendimento insuficiente das condições do Edital e seus Anexos’;
- Grau ‘D’: corresponde a 0% – para os itens não atendidos ou não apresentados.

As propostas com nota técnica final (somatório da pontuação dos itens) inferior a 650 pontos serão desclassificadas. A pontuação máxima possível é de 1000 pontos. Assim, uma licitante que receber, por exemplo, grau ‘B’ em todos os itens não será desclassificada. Serão desclassificadas as licitantes que não apresentarem qualquer um dos oito quesitos de julgamento técnico (item 15.7, parte B), o que torna praticamente sem utilidade o grau ‘D’.

Posto isso, passamos a demonstrar a inadequação do critério de pontuação e classificação. Como já visto, a nota máxima da proposta técnica é de 1000 pontos, enquanto a nota máxima da proposta de preços é de 1100 pontos. Desse modo, a nota final máxima é de 1040 pontos.

Vamos considerar uma situação limite, comparando uma proposta que tenha obtido nota máxima (1000) na proposta técnica e tenha apresentado proposta de preços no limite máximo possível (preço global 10% acima do orçamento de referência – item 16.4, parte B) com outra que tenha recebido nota mínima (650) na proposta técnica e tenha obtido nota máxima na de preços (1100). A nota final desta segunda proposta seria 830 pontos ((0,60 x 650) + (0,40 x 1100)).

Conforme demonstrado matematicamente no anexo 4 deste relatório*[fls. 88/89 – U.P.]*, somente se a média de todas as propostas apresentadas correspondesse a **menos de 26,50% do orçamento de referência** é que a proposta de menor preço ganharia da de melhor técnica. Isto é praticamente impossível de acontecer. Primeiro

porque a limitação máxima do fator ‘($X_1 \div X_2$)’, conforme demonstrado e explanado na ocorrência anterior, desestimula a apresentação de preços globais que se distanciem, para menos, do orçamento de referência. Segundo porque não é minimamente razoável que as propostas estejam orçadas, em média, em apenas 26,50% do orçamento de referência. Isto só poderia indicar duas coisas: quase todas as propostas apresentariam preços inexeqüíveis ou o orçamento de referência estaria muito acima dos preços de mercado. Uma licitação com orçamento de referência manifestamente com sobrepreço não pode prosperar. Utilizando-se mais uma vez, para efeito de comparação, os critérios estabelecidos pelo § 1º do art. 48 da Lei 8.666/93, verifica-se que propostas com preços inferiores a 50% do orçamento de referência não são tidas como razoáveis. Terceiro porque se a média fosse 26,50%, isto indicaria a existência de propostas com preços mais baixos ainda, o que seria menos factível ainda de se esperar. O certo é que propostas com índices técnicos mais baixos, embora aceitáveis de acordo com os critérios de julgamento estabelecidos pelo Edital, estariam impossibilitadas de vencerem a licitação, por mais baixos (desde que exeqüíveis) que fossem seus preços globais.

(...)

Consideremos, agora, uma hipótese intermediária, perfeitamente possível, em que a proposta que tenha ofertado o menor preço global (com pontuação de preços máxima) corresponda a 70% do orçamento de referência (para usar um dos parâmetros do § 1º do art. 48), e que esta proposta tenha recebido nota técnica equivalente a 800 pontos. Conforme também demonstrado no anexo 4, somente se a média de todas as propostas apresentadas correspondesse a menos de 76% do orçamento de referência é que a proposta de menor preço ganharia da de uma com pontuação técnica máxima mas também com o preço máximo admitido (10% acima do orçamento de referência). Caso contrário, ganharia a de maior preço, o que representaria uma despesa a maior de cerca de inacreditáveis **R$ 282.000.000,00 (duzentos e oitenta e dois milhões de reais)**. Esta hipótese é bem mais factível, dadas as condições de julgamento postas, que desestimulam o oferecimento de propostas que se distanciem do orçamento de referência.

O fato é que os termos do Edital aceitam que os quesitos recebam grau ‘B’ de avaliação, todos os quesitos de uma mesma proposta. Se o grau ‘B’ é aceitável, porque pagar a mais até **R$ 588.000.000,00 (quinhentos e oitenta e oito milhões de reais)** por uma proposta técnica perfeita em detrimento de outra aceitável (desde que seja exeqüível). Ou, por que pagar a mais **R$ 282.000.000,00 (duzentos e oitenta e dois milhões de reais)** por uma proposta técnica perfeita, se há outra quase tão boa a um custo bem mais baixo.

O evidente desequilíbrio criado entre os pesos efetivos das propostas técnicas e de preços aliado ao altíssimo valor global da obra poderão implicar o desperdício de centenas de milhões de reais, pois pequenas diferenças de qualidade entre as propostas técnicas, e mesmo critérios subjetivos de julgamento (item a seguir deste relatório), possibilitarão a adjudicação da licitação a proposta com preços menos competitivos e muito menos vantajosos para a administração.’

Em sua manifestação preliminar, agora repetida, a AEB tangenciou a questão apontada com argumentos genéricos, não contestando o desequilíbrio apontado no critério de julgamento, em que a atribuição de 60% de peso da nota final à proposta técnica, aliada à limitação imposta à nota da proposta de preços, apontada na irregularidade nº 12, estabelecem **uma vantagem muito maior** para a proposta técnica em detrimento da proposta de preços.

Como esse desequilíbrio pode ocasionar a contratação de proposta com preço global superior em **centenas de milhões de reais** em relação a outras que se apresentem como plenamente satisfatórias sob a ótica da qualidade técnica, mantém-se a irregularidade apontada.

IRREGULARIDADE Nº 20 – Restrição ao Caráter Competitivo da Licitação/ IG-P (fls. 107/109, UP)

‘9.2.1.13. restrição de competitividade à licitação, pela limitação do número máximo de empresas participantes em cada consórcio (irregularidade 20);’

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

Os esclarecimentos da AEB (fls. 402/404, v.1, u.p.) consistem de uma reprodução literal daqueles apresentados em sua manifestação preliminar, quando argumentava que se norteou pelas recomendações do parecer técnico e pela experiência da Infraero. Aduzia que a ‘restrição à participação de no máximo três empresas por consórcio foi estabelecida em razão das características do empreendimento que exigiam empresas que dominassem três ramos: construção civil, integração sistemas e pavimentação, permitindo a melhor fiscalização da execução das obras e melhor análise e julgamento das propostas’.

Acrescentava que, apesar de a legislação não prever expressamente limites de empresas em consórcio, o TCU tem precedentes em que aceita tal limitação.

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Pelo fato de a AEB não trazer argumentos novos, repetem-se aqui os comentários proferidos na avaliação

preliminar:

'O parecer técnico não recomenda a limitação do número de empresas por consórcio. Mesmo que recomendasse, isto não seria suficiente para se justificar limitação não prevista na Lei.

Além de não prevista na Lei, tal limitação, no presente caso, conforme exposto na análise inicial desta ocorrência, é fator de forte restrição ao caráter competitivo do certame. Dadas as peculiaridades, a dimensão, a quantidade e a diversidade de obras, serviços e sistemas, alguns bastantes específicos, que compõem o objeto da licitação, limitar o número de empresas por consórcio, ainda mais em apenas três, certamente limitará em muito o número de consórcios que se formarão com possibilidade de cumprir todas as exigências de qualificação técnica, quanto mais se perdurarem as que constaram do edital da Concorrência 002 [003]/AEB/06.

Quanto aos precedentes do Tribunal, ainda não formam jurisprudência pacífica a respeito, pois há decisões nos dois sentidos, conforme se constata do Acórdão citado na análise inicial. O que o TCU tem considerado fundamental é se verificar, no caso concreto, se a limitação provoca restrição ao caráter competitivo do certame. No presente caso, em se prevalecendo o não-parcelamento do objeto, certamente essa restrição ocorrerá, pelos motivos já expostos.

Ademais, essa limitação vai de encontro à essência do entendimento prevalecente no Acórdão Plenário 108/2006. Ali, considerou-se que a participação de consórcios na licitação supriria a exigência legal do parcelamento, uma vez que o consórcio significaria um parcelamento material, na medida em que cada empresa participante se encarregaria de determinada parte do objeto contratual. Mas a Lei 8.666/93 determina que obras, serviços e compras devem ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis. O parcelamento é a regra e deve ser levado até o limite da viabilidade técnica e econômica. O objetivo é ampliar ao máximo possível a competição para cada parcela. Para os consórcios realmente atenderem ao objetivo da Lei, consoante o entendimento exarado naquele Acórdão, deve ser permitida a participação de tantas empresas quantas forem as parcelas técnica e economicamente viáveis. Não há nada no processo administrativo da Concorrência 002 [003]/AEB/06, nem nos pareceres técnico e jurídico, que demonstre, técnica e economicamente, quantas e quais são essas parcelas. Portanto, limitar o número de empresas por consórcio é limitar o parcelamento material de que fala o Acórdão Plenário 108/2006, sem que haja embasamento técnico e econômico para essa limitação.

Não se explica por que a limitação do número de empresas por consórcio permitiria a melhor fiscalização da execução das obras e a melhor análise e julgamento das propostas. Por mais empresas que formem um consórcio, obviamente este vai apresentar apenas uma proposta técnica e uma de preços. Quanto à fiscalização, sempre haverá apenas uma empresa líder, justamente para se garantir a consistência e a unicidade da direção e da organização dos serviços e da interlocução com a fiscalização da administração, consoante as condições de liderança que devem ser obrigatoriamente estabelecidas pelo edital, como determina o inciso II do art. 33 da Lei 8.666/93.'

Por todo o exposto, mantém-se a irregularidade.

IRREGULARIDADE Nº 15 – Restrição ao Caráter Competitivo da Licitação/ IG-P (fls. 101/103, UP)

'9.2.1.14. adoção de critérios subjetivos para julgamento das propostas técnicas (irregularidade 15);'

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

Antes de se analisar a resposta da AEB, é oportuno fazer-se um resumo do histórico da irregularidade.

Inicialmente, a equipe técnica apontou:

Adoção de critérios subjetivos, em desacordo com os arts. 40, inciso VII, 43, inciso V, 44, caput e § 1º, 45, caput, 46, § 3º, e com o princípio do julgamento objetivo insculpido no art. 3º da Lei 8.666/93.

...

O Edital da Concorrência 002 [003]/AEB/06 define os vários quesitos, tópicos e temas que serão objeto de avaliação técnica, definindo também a pontuação máxima atribuída a cada um dos tópicos. Estabelece os quatro graus (percentuais) de avaliação que poderão incidir sobre cada item. Porém, não estabelece critérios objetivos de como será efetuada a avaliação. Atribuir os graus de avaliação de acordo com conceitos de satisfatório, parcialmente satisfatório, insatisfatório, de suficiência e completude das informações prestadas, não se traduz em critérios objetivos de julgamento. Enquanto não atrelados a parâmetros ostensivos, claros e mensuráveis, enquanto o Edital não definir objetivamente o que vai ser considerado satisfatório ou não, são conceitos subjetivos, pois variáveis de acordo com o entendimento particular de cada um.

Entender que o grau de satisfação de cada item de avaliação está relacionado ao grau de atendimento às demais condições do Edital, como sugere o texto contido no item 15.4, parte B, do instrumento convocatório, não encontra sustentação, pois o Edital e seus anexos não definem, com exceção feita ao quesito 'Conformidade dos Sistemas', as condições exigidas ou consideradas satisfatórias para os quesitos, tópicos e temas de avaliação fixados.

O item 15.5 do Edital, parte B, dispõe que os parâmetros que nortearão a outorga dos graus, 'além daqueles específicos e explicitados no detalhamento da respectiva pontuação', são: objetividade e clareza da descrição; qualidade técnica, coerência e exeqüibilidade dos dados oferecidos; demonstração de entendimento das dificuldades técnicas e humanas inerentes à condução do empreendimento; e consistência de cada tópico em relação à proposta técnica como um todo.

Os chamados 'parâmetros' acima listados são tão subjetivos quanto os conceitos de satisfatório ou insatisfatório, se não acompanhados de critérios objetivos para atribuição dos graus de avaliação. Qual o nível de qualidade considerado satisfatórios ou não? Quais os meios e parâmetros para mensurar a qualidade, coerência e exeqüibilidade? Quais são os parâmetros objetivos para avaliação de objetividade e clareza da proposta? E para a correta avaliação acerca do entendimento das dificuldades ligadas às obras? Quais os critérios objetivos para julgar a consistência e coerência dos tópicos em relação ao todo da proposta? Ademais não há parâmetros 'específicos e explicitados no detalhamento da respectiva pontuação'. Há tão-somente a descrição dos quesitos, tópicos e temas de avaliação e as correspondentes pontuações máximas.

Deve-se ressaltar que aos temas, subdivisões dos tópicos, não estão atribuídas as respectivas pontuações máximas, ou seja, não está estabelecido qual o peso de cada tema para a atribuição do grau ao respectivo tópico que o engloba, criando, assim, mais um critério subjetivo de julgamento.

Os únicos itens de avaliação que receberam critérios objetivos de avaliação foram os relativos à apresentação de certificados ISO (item 15.4.2, parte B). Entretanto, representam apenas dois entre um total de sessenta e dois itens de avaliação técnica.

Em sua manifestação preliminar, a AEB considerou que a discriminação dos tópicos e temas objeto de julgamento são adequados e suficientes para os licitantes desenvolverem suas propostas técnicas e demonstrarem sua experiência, e que os critérios de julgamento estabelecidos pelo Edital permitem um julgamento objetivo.

Ressalvou que os quesitos de avaliação técnica não podem ser inteiramente objetivos, 'notadamente quando agora se está admitindo a apresentação de 'SOLUÇÕES ALTERNATIVAS' pois a subjetividade do assunto a ser desenvolvido permite que as empresas demonstrarem sua experiência e capacitação...'.

A avaliação preliminar da equipe técnica consistiu, textualmente, em:

O pronunciamento do órgão faz apenas afirmações genéricas e taxativas, sem embasar ou demonstrar suas assertivas. Como demonstrado na análise inicial, o Edital não define critérios objetivos para atribuição dos graus, que, desse modo, ficará à mercê da subjetividade dos membros da comissão de julgamento. Também não estabelece o peso de cada tema para a atribuição do grau ao respectivo tópico que o engloba.

Após a aplicação de medida cautelar imposta pelo TCU, a AEB posiciona-se da seguinte forma (fl. 394, v.1, u.p.):

A AEB, acatando as ponderações dos auditores e visando dar o máximo de objetividade e transparência ao processo de avaliação das propostas técnicas, reviu seu posicionamento quanto à divulgação dos pesos a serem atribuídos a cada um dos 62 temas e colocará à disposição dos licitantes a planilha 'Pontuação Máxima dos Quesitos, Tópicos e Temas', conforme planilha a seguir.

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Com esta providência, a AEB saneia parte da irregularidade, no que concerne à ponderação de cada um dos temas, mas não resolve a questão principal, que permanece sendo a indefinição de critérios objetivos para a atribuição dos graus de avaliação para cada item.

Para um melhor entendimento, reproduziremos novamente o critério de atribuição de pontos para cada item que compõem a proposta técnica. Esta será formada por oito quesitos, cada quesito é dividido em tópicos e casa tópico pode ainda ser subdividido em temas. Para cada tema, tópico ou quesito (de acordo com o nível de desdobramento de cada item) está fixada uma nota máxima em pontos. A avaliação pela comissão de licitação atribuirá a cada item de julgamento das propostas técnicas um percentual sobre a nota máxima possível, percentuais esses definidos como 'graus', os quais podem ser apenas quatro, a seguir detalhados:

- Grau 'A': correspondente a 100% – para os itens 'cuja formulação apresentar informações necessárias e suficientes à solução proposta, demonstrando o atendimento pleno das condições do Edital e seus Anexos';
- Grau 'B': correspondente a 65% – para os itens 'cuja formulação apresentar informações satisfatórias quando tomadas isoladamente, porém insuficientes à solução proposta, demonstrando o atendimento parcial das condições do Edital e seus Anexos';
- Grau 'C': correspondente a 35% – para os itens 'cuja formulação apresentar soluções insatisfatórias, demonstrando o atendimento insuficiente das condições do Edital e seus Anexos';
- Grau 'D': corresponde a 0% – para os itens não atendidos ou não apresentados.

Como a Agência mantém sua posição em não definir critérios objetivos para atribuição dos graus (A,B, C), estes ficarão à mercê da subjetividade dos membros da comissão de julgamento, variáveis de acordo com o

entendimento particular de cada um. Não está estabelecido objetivamente o que é satisfatório ou insatisfatório, quais são as 'informações necessárias e suficientes à solução proposta', ou o que são 'informações satisfatórias quando tomadas isoladamente, porém insuficientes à solução proposta'.

Dessa forma, mantém-se a irregularidade apontada.

IRREGULARIDADE Nº 14 – Restrição ao Caráter Competitivo da Licitação/ IG-P (fls. 90/100, UP)
'9.2.1.15. adoção de licitação no tipo técnica e preço em desacordo com a Lei 8666/93, pois o objeto do edital trata de obras e serviços que majoritariamente não envolvem ou dependem de tecnologias sofisticadas e de domínio restrito (irregularidade 14);'

MANIFESTAÇÃO APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-P

A AEB não apresentou novos argumentos. Apresentou (fls. 389/393, Anexo 1,u.p.) uma reprodução literal do contido na sua manifestação preliminar (fls. 111/115, Anexo 2), a qual, em síntese, é a seguinte:

'- o Acórdão 108/2006-Plenário já se pronunciou sobre o assunto, e a manifestação do Tribunal exarada nessa decisão deve prevalecer sobre 'a nova opinião da Equipe Técnica';

- a opção pelo tipo técnica e preço visou a garantir a contratação de empresa ou consórcio de empresas apto, tanto técnica como economicamente, a cumprir o avençado sem colocar em risco os vultosos recursos públicos a serem empregados e a boa qualidade dos serviços; obedecendo, assim, exatamente ao disposto no inciso XXI do art. 37 da Constituição Federal, que permite 'exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações';

- dadas a natureza e a complexidade do empreendimento, exige-se uma cautela redobrada na escolha do futuro contratado, que deve demonstrar sua qualificação técnica, profissional e, sobretudo, operacional, e econômica de realizar a contento, tanto em qualidade como em prazo, o conjunto de obras que compõe o objeto da licitação;

- não se deve verificar a natureza dos serviços isoladamente, mas todo o seu conjunto;

- a qualificação e os pareceres de especialistas não podem ser desmerecidos ou comparados com os dos técnicos do TCU.'

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Antes das análises, é preciso esclarecer que a manifestação preliminar da AEB, acima mencionada, deu-se ainda na fase de auditoria, em conformidade com a sistemática do Fiscobras. Tal manifestação foi analisada pela equipe e constou do relatório submetido ao Ministro-Relator. Em Plenário, foi deliberado pela determinação cautelar de que a AEB se abstivesse que tomar quaisquer medidas que representassem a continuidade da Concorrência nº 03/2006 (AC 1259/2006-P), ao mesmo tempo que abriu-se oportunidade para que a entidade se manifestasse a respeito das irregularidades até então suscitadas nos autos.

A justificativa referente à irregularidade nº 14 foi uma reprodução literal da anterior. Poderíamos aqui apenas fazer remissão à análise da equipe. Porém, pela importância do assunto, e para melhor entendimento da proposta que se fará ao final desta instrução, cabe transcrever, no essencial, e com pequenas modificações de forma, a irregularidade apontada e a análise das justificativas da AEB, procedida anteriormente pela equipe, contida às fls. 90/100, Unidade Principal.

'O tipo de licitação técnica e preço (assim como o de melhor técnica), consoante o caput do art. 46, será utilizado 'exclusivamente para serviços de natureza predominantemente intelectual, em especial na elaboração de projetos, cálculos, fiscalização, supervisão e gerenciamento e de engenharia consultiva em geral e, em particular, para a elaboração de estudos técnicos preliminares e projetos básicos e executivos...'.

O § 3º do art. 46 admite, como excepcionalidade, esse tipo de licitação para fornecimento de bens e execução de obras ou prestação de serviços, desde que presentes todos os seguintes requisitos:

(i) haver autorização expressa e justificativa circunstanciada da maior autoridade da administração promotora da licitação;

(ii) o objeto ser de grande vulto;

(iii) o objeto ser majoritariamente dependente de tecnologia nitidamente sofisticada e de domínio restrito;

(iv) estas características serem atestadas por autoridades técnicas de reconhecida qualificação;

(v) o objeto admitir soluções alternativas e variações de execução, com repercussões significativas sobre sua qualidade, produtividade, rendimento e durabilidade concretamente mensuráveis; e

(vi) referidas soluções poderem ser adotadas à livre escolha dos licitantes, de acordo com critérios objetivamente fixados no ato convocatório.

Em primeiro lugar, notoriamente não se trata de serviços de natureza predominantemente intelectual, mas de obras e serviços de engenharia, assim como de fornecimento e instalação de equipamentos e sistemas. A inclusão, no escopo da licitação, da execução dos projetos executivos não permite a caracterização do objeto da Concorrência 002[003]/AEB/06 no caput do art. 46, visto que estes serviços, além de claramente de caráter

acessório, representam apenas 4,69 % do valor total do orçamento de referência.

Portanto, deve-se verificar se o objeto da licitação em exame atende aos requisitos estabelecidos pelo § 3º do art. 46.

Quanto à autorização expressa e justificativa circunstanciada, verifica-se no processo licitatório que o presidente da AEB, Sr. Sérgio Gaudenzi, fundamenta os termos do Edital, principalmente quanto ao não-parcelamento e à adoção do tipo técnica e preço, em dois pareceres, um técnico , de autoria do Sr. José Dion de Melo Teles, e outro jurídico , do Sr. Antônio Carlos Cintra do Amaral. Ambos não constam dos autos do processo licitatório. Alude, também, ao Acórdão 108/2006 - Plenário, onde, segundo o presidente da AEB, o TCU teria reconhecido 'que a adoção da modalidade 'técnica e preço' e a contratação mediante licitação única não prejudicará o caráter competitivo da concorrência, desde que seja assegurada e admitida a participação de licitantes em consórcio'. A pertinência da leitura feita sobre a decisão do Tribunal e das conclusões dos citados pareceres serão comentadas adiante.

Sobre o porte da obra, não se questiona ser ela vultosa, principalmente em razão do seu não-parcelamento.

Contudo, quanto aos demais requisitos, constata-se que o objeto da licitação não atende às disposições da Lei 8.666/93.

***O objeto da Concorrência** 002[003]/AEB/06 **não é majoritariamente dependente de tecnologia nitidamente sofisticada e de domínio restrito. A maior parcela do objeto se compõe de obras e serviços de engenharia de amplo domínio e de tecnologia disseminada**, como fundações, estruturas, coberturas, revestimentos, vedações, impermeabilizações, esquadrias, acabamentos em geral, instalações elétricas, de comunicação, hidrossanitárias e industriais, terraplanagem, pavimentação, redes de distribuição de água e de energia, de coleta de esgotos, etc, como se comprova da simples (e extensa) leitura do orçamento de referência .*

Enfim, serviços que compõem o dia-a-dia das empresas de engenharia de médio e grande portes. Mesmo se considerando os chamados 'Sistemas e Sensores Específicos' - item do orçamento que contém os sistemas de rastreamento de satélites, de meteorologia, de monitoramento de operações, de telecomunicações, de utilidades, de segurança patrimonial e do Centro Integrado de Gestão e Pesquisa - como de tecnologia sofisticada e domínio restrito, o montante orçado para estes sistemas representa apenas 7,27 % do objeto. A menor parte não pode caracterizar o todo.

Ademais, da análise dos respectivos termos de referência , verifica-se que mesmo esses sistemas, com exceção, talvez, dos de rastreamento de satélites, de meteorologia e de controle de acesso, dificilmente poderiam ser classificados como de domínio restrito, dado o estado de desenvolvimento da tecnologia nacional em softwares e sistemas de gestão. Se a análise se estender para o mercado internacional, menos ainda se justificaria uma classificação dessa natureza.

(...)

***Todos os demais itens do objeto da licitação se referem a obras e serviços de engenharia, que não envolvem de modo algum tecnologias sofisticadas e de domínio restrito. Muito menos passíveis de soluções alternativas a livre escolha dos licitantes.** Os projetos básicos, mesmo com suas deficiências e lacunas, alhures comentadas, atestam essa afirmação, consoante comprovam suas plantas, memoriais descritivos, especificações e relações de materiais serviços.*

A natureza do uso e da destinação desses prédios e instalações pode induzir, em um primeiro momento, a se acreditar que realmente trata-se de uso intensivo e predominante de tecnologias sofisticadas e restritas para sua construção. Contudo, a análise dos elementos que compõem o projeto desmente rapidamente essa versão. Não há absolutamente nada, em relação à construção dos prédios, de suas instalações, assim como das vias de interligação entre os diferentes setores do Centro Espacial, que justifique o enquadramento da licitação dessas obras em técnica e preço sob a ótica do uso de tecnologias sofisticadas e de domínio restrito.

O que teria de tecnologia sofisticada e de domínio restrito, por exemplo, um conjunto de casas (R$ 48.837.245,24), um hospital e um posto médico (R$ 8.157.986,11), um supermercado (R$ 3.879.179,62), duas escolas (R$ 10.300.498,27), prédios administrativos (R$ 47.476.458,96), dois hotéis (R$ 12.864.083,00), áreas de lazer (R$ 13.495.102,35), duas subestações de energia (R$ 2.462.945,15), controles tecnológicos de materiais e serviços de construção (R$ 16.264.620,21), sondagens geotécnicas (R$ 733.282,72), muros, cercas, guaritas e portarias (R$ 17.064.502,57), sistemas de distribuição de água, de energia, de telefonia, de esgotos (R$ 49.742.748,52), terraplanagem, pavimentação e urbanização de vias (R$ 47.409.401,67)? São todos construções e serviços que empregam tecnologia de amplo e disseminado domínio da engenharia de construção civil.

Os prédios e instalações que compõem os setores chamados de 'Setor de Preparação e Lançamento' - SPL (R$ 24.144.852,88) e 'Setor de Comando e Controle' - SCC (R$ 48.526.169,44), que por sua denominação e destinação poderiam ensejar a falsa impressão de que requerem tecnologias restritas e altamente especializadas em sua construção, também são obras que envolvem tão-somente materiais e técnicas construtivas de amplo domínio, como comprovam as plantas, especificações e memoriais que formam seu projeto básico.

São esclarecedoras as observações contidas nas especificações relativas a esses setores, quando se referem a materiais e técnicas construtivas a serem empregadas:

‘Com relação à praticabilidade, imaginou-se que o sistema tecnológico devesse ser simples, de tal forma que se evitasse ao máximo a importação de equipamentos especiais e sofisticados de fabricação ou montagem e para que pudesse ser aproveitada a mão-de-obra local e disponível com apenas um rápido adestramento nas especificidades ou vicissitudes da tecnologia empregada. (memorial descritivo do Depósito de Propulsores do SPL e da Oficina do SCC, grifo nosso)’

No sentido da simplificação de técnicas e materiais, verifica-se observação semelhante no memorial descritivo do ‘Prédio de Controle de Preparação e Lançamento’ do SPL: ‘A concepção permite ainda padronização, simplificação, redução de custos, transparência, ventilação e boa iluminação aos ambientes’ .

No ‘Prédio de Preparação de Satélites’ do SPL ficará a ‘Sala de Preparação e Carregamento’, local onde os satélites serão preparados e testados, antes da integração com o lançador. Para este ambiente deverão ser observadas condições de limpeza e de manutenção da qualidade do ar interior de modo que se atenda aos limites de contaminantes e particulados estabelecidos por norma (no caso, classe de limpeza 100.000). É o que se denomina de ‘sala limpa’. O objetivo de se utilizar uma sala limpa é evitar a contaminação do produto que se está manipulando ou produzindo por partículas, bactérias, etc. As normas para salas limpas também são adotadas para centros cirúrgicos e unidades de terapia intensiva de hospitais.

As salas limpas devem ser construídas com materiais que não produzam partículas e que facilitem a limpeza, assim como não devem ter detalhes de acabamento que possibilitem o acúmulo de poeira, como frestas, reentrâncias, pequenos espaços de difícil limpeza, etc. Outro aspecto fundamental é a qualidade do ar insuflado para dentro da sala, o qual depende de um bom sistema de filtragem e circulação.

As especificações gerais do ‘Prédio de Preparação de Satélites’ comprovam não haver o emprego de tecnologias sofisticadas e de domínio restrito, seja para piso, paredes, revestimentos, forros, portas, vidros. Há, sim, especificações apropriadas para salas limpas, como piso em argamassa industrial de alta resistência (tipo korodur), revestimento com argamassa e pintura epóxi, paredes em alvenaria de blocos de concreto, portas corta-fogo acionadas por motor com sistema de intertravamento, vidros a prova de explosão. Nada que possa ser caracterizado como tecnologia sofisticada e de domínio restrito. Os sistemas de combate a incêndio, aspiração de pó, condicionamento e ventilação de ar, comunicação interna, controle e supervisão, também não envolvem tecnologias de domínio restrito. São sistemas que usam tecnologias amplamente utilizadas e difundidas, de uso industrial, hospitalar, comercial, em instituições bancárias, de segurança, etc. Sem dúvida, trata-se de um prédio com nível de complexidade bem maior do que um simples prédio administrativo, mas que não engloba tecnologias nitidamente sofisticadas, mesmo que minoritariamente.

Assim, o objeto não pode ser tido como majoritariamente dependente de tecnologia nitidamente sofisticada e de domínio restrito. Ao contrário, ele é majoritariamente composto de tecnologias amplamente disseminadas na engenharia nacional e de amplo domínio pelas empresas que compõem o universo de potenciais interessados em licitações do gênero. Como explanado, do total do valor previsto para o objeto da licitação - R$ 664.715.778,80, a preços de abril/2005 - tão- somente 3,45%, ou algo em torno de R$ 23.000.000,00, poderia ser considerado como serviços e sistemas envolvendo tecnologia nitidamente sofisticada e de domínio restrito.

Em relação a existência de parecer de autoridades técnicas de reconhecida qualificação atestando a condição de tecnologia nitidamente sofisticada e de domínio restrito para os serviços objeto da licitação, constata-se que tal documento não faz parte do processo da Concorrência 002[003]/AEB/06. No entanto, como anteriormente mencionado, o presidente da AEB menciona dois pareceres, um jurídico e outro técnico, para justificar o não-parcelamento e a adoção do tipo técnica e preço. Ambos foram fornecidos a esta equipe de auditoria. O parecer técnico é de autoria do Sr. José Dion de Melo Teles. Seu currículo não consta do processo ou do parecer.

Segundo pesquisa na Internet, citado parecerista é engenheiro eletrônico formado pelo Instituto Tecnológico da Aeronáutica, pós-graduado em administração, ex-presidente do CNPq, do Serpro, da Digibrás, membro do Comitê Executivo de Ciência e Tecnologia da OEA, Diretor do Centro de Cálculo Numérico da USP, ex-Diretor-Geral do STJ .

O parecer técnico concentra suas justificativas tentando demonstrar a complexidade do conjunto de obras, serviços e sistemas que compõem o objeto da licitação. Em suma, argumenta a importância estratégica e tecnológica do empreendimento; o nível de exigência da qualidade final, da confiabilidade e da segurança das instalações e sistemas, dados a importância e o risco envolvidos; a necessidade de seus diversos prédios e instalações funcionarem de forma integrada e sistêmica; necessidade de execução conjunta de todo o empreendimento, de modo a garantir ‘a perfeita integração das diversas atividades, por se tratar de uma obra com especialidades múltiplas e indivisíveis, executadas, testadas e operadas simultaneamente’; a necessidade de planejamento, organização e gerenciamento centralizados, requerendo alta capacidade técnica e gerencial da empresa encarregada; a execução das obras simultaneamente com a operação normal do Centro de Lançamento; o fornecimento e a instalação de sistemas e equipamentos especiais a serem interligados e integrados; o envolvimento de vários ramos e especialidades da engenharia.

Contudo, quanto ao uso de tecnologias sofisticadas e de domínio restrito muito pouco apresenta. Afirma que o empreendimento é 'majoritariamente dependente de tecnologias diferenciadas e gerenciamento exigente, insumos nitidamente sofisticados e de domínio muito restrito, e mesmo protegidos como estratégicos'. Afirma mas não demonstra ou justifica com um mínimo de plausibilidade.

Em apenas duas passagens o parecer procura respaldar sua conclusão quanto a este ponto. A primeira quando assevera que 'os equipamentos que serão encomendados e instalados nos prédios técnicos, nas instalações de apoio logístico, nos depósitos de materiais sensíveis, como propelentes e gases comprimidos, e nos sistemas de trajetografia, rastreio e telecomunicações. Esses equipamentos derivam-se de tecnologias sofisticadas de alto valor agregado e são provenientes de vários países e fornecedores distintos...'.

A outra passagem tenta ser mais específica:

'Ressalta-se ainda que as particularidades e as especificidades deste tipo de obra impõem soluções técnicas de engenharia com base em inovações desenvolvidas para cada caso, que não são usualmente encontradas e replicáveis em outra infra-estrutura.

Dentre essas especificidades, destacam-se:

- Estradas de acesso especiais, em função das grandes cargas atípicas transportadas e a sua alta sensibilidade a choques e vibrações.

- Instalações destinadas ao depósito e manuseio de propelentes e gases comprimidos de grande periculosidade.

- Sistemas de segurança de superfície e de segurança do vôo do veículo lançador.

- Sistemas de abastecimento de veículos lançadores e de satélites com produtos sensíveis.

- Sistemas de tele-sinalização e de rastreio de vôos orbitais e sub-orbitais de foguetes e satélites.

- Sistemas de tratamento de dados, bancos de controle, metrologia, meteorologia e tele-medidas.

- Centro de Controle.

- Bases de lançamento, com depósitos secundários de fluidos e outros sistemas associados, que permitem o processamento do veículo lançador e da carga útil (ou satélite), bem como o seu lançamento.

- Estação de rastreio e de controle de satélites.

- Sistemas de Telecomunicações analógicas e digitais, de Tecnologia da Informações para tratamento de dados, som e vídeo.

- Sistemas de fornecimento de energia de alta qualidade e confiabilidade, de geração, transformação e transmissão.

- Instalações destinadas à administração do Centro e ao apoio logístico.

- Instalações aeroportuárias e portuárias para entrada e saída de material e pessoal.

- Complexos para habitação, estudos, saúde, abastecimento e lazer capazes de atrair e fixar famílias de padrões intelectuais e materiais exigentes.'

A análise anteriormente feita, fundamentada nos projetos, memoriais, especificações, relações de materiais e orçamento presentes no Edital, desmente a conclusão do parecer. Como visto, ***apenas 3,45% do objeto pode envolver algum tipo de tecnologia sofisticada e de domínio restrito. O restante se compõe de obras, serviços e equipamentos de tecnologia amplamente utilizada e disseminada pela engenharia nacional. Mesmo que se considere todo o grupo de 'Sistemas e Sensores Específicos' como de tecnologia sofisticada, ainda assim ter-se-ia apenas uma parcela de 7,74% [7,68] (acrescentando-se o sistema de controle de tráfego aéreo). Essa parcela não pode ser considerada majoritária frente aos restantes 92,26 [92,32]% do objeto da licitação.***

O dimensionamento e a execução de estradas destinadas a grandes cargas e com ótimo acabamento de pavimento não envolve tecnologias sofisticadas e restritas. Envolve rigorosas especificações, bom projeto, ótima execução e excelente controle, requisitos e capacidades plenamente encontradas na engenharia nacional, por sinal exportadora de profissionais, projetos e serviços na área. Ademais, os critérios e condicionantes de projeto e as especificações das estradas e vias que fazem parte do escopo da licitação contrariam totalmente a afirmação do parecerista. Neles, não há rigorosamente nada que leve a classificar as vias de 'especiais', muito menos que estabeleçam o uso de tecnologias sofisticadas e restritas. São critérios e especificações usuais para estradas classe III (rodovia de sistema coletor primário), segundo as normas do então DNER.

O prédio do 'Depósito de Propulsores', do mesmo modo, não apresenta nada que possa ser classificado como tecnologia sofisticada e restrita. Compõe-se, segundo os memoriais, especificações e demais dados do projeto básico e do orçamento, de insumos e serviços absolutamente corriqueiros na engenharia civil. O que é especial é sua destinação. A grande periculosidade está no manuseio dos produtos que serão ali estocados, não na construção do prédio e suas instalações.

Quanto a 'sistemas de abastecimento de veículo lançadores', não há nenhuma referência ou indicação de tal sistema no projeto básico e no orçamento de referência. Os insumos e serviços listados e especificados para as instalações do 'Depósito de Propulsores' não apresentam nada de sofisticado ou relacionado a tecnologias de domínio restrito. Também não há referência nos elementos do Edital a estrutura ou a instalações da base de lançamento em si (entendida, aqui, como o local específico de onde serão lançados os foguetes) ou a instalações

portuárias.

As subestações e as instalações de distribuição de energia previstas também não requerem o uso de tecnologias sofisticadas e restritas. São compostos de serviços e insumos absolutamente ao alcance da engenharia e da indústria nacional como um todo. A usina termoelétrica tampouco, conforme atesta o seu projeto básico, abriga tecnologias especiais de domínio restrito. Alta qualidade e confiabilidade não são sinônimos de tecnologias sofisticadas e restritas, são conseqüência, antes, de critérios e padrões rigorosos de projeto, execução, especificação de materiais e equipamentos, de operação e de manutenção.

A construção de prédios, casas, escolas, hospitais, áreas de lazer, conforme especificados e projetados, nada tem de emprego de tecnologias sofisticadas e restritas. Nem mesmo apresentam 'inovações' desenvolvidas especialmente para a situação. Vão utilizar materiais, insumos e técnicas construtivas inteiramente conhecidos e difundidos na indústria da construção civil.

Quanto aos sistemas constantes do objeto da licitação, como já explanado, apenas os de rastreamento de satélites, meteorologia e controle de acesso se mostram passíveis de serem classificados como de domínio restrito.

Sobre o objeto admitir soluções alternativas e variações de execução, com repercussões significativas sobre sua qualidade, produtividade, rendimento e durabilidade, verifica-se que os projetos e especificações constantes do Edital estabelecem soluções únicas e condições obrigatórias a serem observadas, tanto pelos licitantes proponentes quanto pelo licitante contratado. Assim é que o Edital não aceita proposta formulada em desacordo com os quantitativos constantes da planilha de quantidades ou com o projeto básico e suas especificações técnicas, consoante o disposto em seu item 1.2 (parte B): 'As obras, serviços e fornecimentos de que trata esta Concorrência deverão ser realizados em total conformidade com o disposto no Projeto Básico e nos demais documentos integrantes do Edital de Licitação, relacionados no capítulo 3 destas Condições Específicas'.

No mesmo sentido as exigências contidas no item 12 do Edital (parte B), ao descrever os quesitos constantes da proposta técnica:

'd) Planejamento do Projeto Executivo, com base no Projeto Básico fornecido pela AEB, constante da Parte I deste Edital (TOMO III);

...

h) Conformidade dos Sistemas, segundo as especificações técnicas constantes do Edital, apresentando o detalhamento técnico-operacional dos sistemas novos e dos sistemas a serem revitalizados;'

Ainda, no item 13.3 (parte B), quanto ao conteúdo e organização da proposta de preços:

'b) As Planilhas serão preenchidas no nível de detalhe prescrito nas mesmas, sendo obrigatória a cotação de todos os itens ali discriminados;

c) Os itens, discriminações, unidades de medida e quantidades das Planilhas de Quantidades e Preços não poderão ser alterados pela Licitante, exceto quando devidamente estabelecido em Errata e/ou Esclarecimento de Dúvidas expedido pela Comissão Especial de Licitação;'

É de se ressaltar, também, quanto a este aspecto, os critérios de pontuação das propostas técnicas (item 15.3, parte B), os quais atribuem o correspondente grau de nota de acordo com o atendimento pleno, parcial, insuficiente ou não-atendimento 'das condições do Edital e seus Anexos'.

Os tópicos de julgamento das propostas técnicas dizem respeito a conhecimento do problema, estratégias de execução, capacidade de planejamento, mobilização, organização e controle, logística de implantação (parte D). Ou seja, dizem respeito basicamente à capacitação gerencial das licitantes, e não à avaliação de diferentes soluções tecnológicas sofisticadas e alternativas, à livre escolha das concorrentes, como seria de se esperar em uma licitação enquadrada no § 3º do art. 46. Tanto que o Edital não estabelece os critérios de mensuração das repercussões de qualidade, produtividade, rendimento e durabilidade proporcionadas por diferentes soluções tecnológicas, como exigido pelo dispositivo legal.

Mesmo quando observados os tópicos de julgamento fixados para a parcela do objeto mais suscetível de admitir, por sua própria natureza, soluções alternativas e variações de execução, qual sejam os 'Sistemas', verifica-se que a tônica é a verificação da 'conformidade' das propostas técnicas com 'as especificações técnicas constantes do Edital', segundo os seguintes temas:

'a) Apresentação qualitativa dos produtos a serem fornecidos, com características iguais ou superiores às especificações do Edital;

b) Conformidade em relação aos requisitos de instalação;

c) Conformidade em relação aos requisitos de testes e integração.'

Portanto, o máximo que o Edital admite, para os 'Sistemas', é a proposição de produtos diferentes, atendidas características mínimas de qualidade, desde que observada a solução e a tecnologia estabelecidas pelo projeto básico e por suas especificações técnicas, o que, afinal, nada mais é do que a regra geral estabelecida pelas licitações do tipo menor preço. O conteúdo das especificações técnicas - extensamente detalhadas quanto a tecnologias, tipos, características técnicas - definidas para os diferentes 'Sistemas' previstos não permite o entendimento de que a oferta de diferentes produtos caracterizaria propor-se diferentes soluções, de que seria

permitido o oferecimento de tecnologias alternativas à livre escolha dos licitantes.

De qualquer, maneira, mesmo que se queira entender diferente, os 'Sistemas' representam, conforme já considerado, apenas 7,74% do objeto licitado, e, portanto, não pode a menor parte caracterizar o todo.

Por outro lado, as possíveis variações de execução dos serviços não serão objeto, na licitação, de análise, confrontação e julgamento, vez que os projetos executivos também fazem parte do objeto a ser contratado.

Portanto, o objeto da Concorrência 002[003]/AEB/06 não se enquadra nos requisitos do § 3º do art. 46 da Lei 8.666/93 e, assim, não pode ser licitado mediante técnica e preço, pois seguramente trata-se de obras e serviços que majoritariamente (92,26%) [92,32]não envolvem ou dependem de tecnologias sofisticadas e de domínio restrito, e muito menos podem ser objeto de propostas com soluções alternativas à livre escolha dos licitantes.

Pois o que define o enquadramento do objeto nesse dispositivo da lei não é sua magnitude nem sua complexidade, aliás requisito este que nem mesmo é mencionado pelo § 3º do art. 46, apesar de ser inerente à situação prevista. É o que vai além da grandeza e da complexidade da obra. O que define o enquadramento é a utilização de tecnologias sofisticadas e de domínio restrito e a possibilidade da proposição de soluções alternativas à livre escolha dos competidores. Para Marçal Justen Filho o ponto principal a ser atendido é a possibilidade de se ofertar soluções alternativas:

'O núcleo central do § 3º não reside pura e simplesmente no valor da contratação. Seria um equívoco restringir a leitura do dispositivo, satisfazendo-se com as primeiras palavras e ignorando o restante da regra. O § 3º reporta-se a situação em que a Administração não logrou determinar, de antemão, a solução técnica mais satisfatória para o interesse público. A peculiaridade do dispositivo reside muito mais nesse aspecto do que na questão do tipo de licitação. O que desperta grande atenção é a possibilidade de soluções alternativas, que possam ser adotadas à livre escolha do licitante.

...

É imperioso o grande vulto, mas também a relação entre a prestação e a existência de tecnologia peculiar e de acesso limitado. Esse último requisito não comporta grande rigorismo de apreciação, eis que o fundamental reside na parte final do dispositivo. O que é efetivamente significativo é a possibilidade de soluções alternativas, com repercussões significativas sobre o resultado a ser obtido. A restrição do acesso à tecnologia não é o fator fundamental para a aplicação do dispositivo, eis que o ponto nuclear é a impossibilidade de identificar a melhor solução, sabendo-se que a escolha de uma refletir-se-á na qualidade final da prestação.'

A adoção do tipo técnica e preço também não atende às determinações do Acórdão Plenário 108/2006. Ao contrário do que entendeu o presidente da AEB, citada decisão não reconheceu como correta a utilização de licitação de técnica e preço. Ambos os votos que compõem a deliberação, do Ministro-Relator e do Ministro-Revisor, não adentraram no mérito da correção do enquadramento da licitação ao tipo técnica e preço. O Acórdão limitou-se a determinar ao órgão que 'antes do lançamento dos editais suprima de seus textos todas as omissões, contradições e imprecisões porventura existentes, sem prejuízo de adotar o tipo de licitação técnica e preço, desde que observados os parâmetros fixados no art. 46, § 3º, da Lei 8.666/1993'. (grifo nosso).

Como visto, o objeto não atende aos parâmetros fixados pelo dispositivo legal. Assim, não há que se falar que o Edital atende às determinações do Acórdão 108/2006.

(...)

Por fim, quanto a este ponto, cabe ainda lembrar o disposto pelo § 8º do art. 30 do Estatuto de Licitações e Contratos:

'No caso de obras, serviços e compras de grande vulto, de alta complexidade técnica, poderá a Administração exigir dos licitantes a metodologia de execução, cuja avaliação, para efeito de sua aceitação ou não, antecederá sempre à análise dos preços e será efetuada exclusivamente por critérios objetivos.'

Assim, vê-se que para o caso de se ter obras de grande vulto e alta complexidade técnica, mas que não envolvem a utilização de tecnologias sofisticadas, de domínio restrito e soluções alternativas à livre escolha dos licitantes, a Lei, embora não permita o uso de licitação de técnica e preço, oferece aos administradores um meio adicional para a garantia das necessárias qualidade e segurança técnica e gerencial na execução e direção dos serviços especiais, que é a apresentação, ainda na fase de habilitação, da metodologia de execução.

Logo, para o conjunto de obras e serviços em análise, caso não haja parcelamento da licitação, ou para aquelas parcelas que evidenciadamente se mostrem de grande vulto e de natureza complexa mas não se enquadrem no § 3º do art. 46, pode a AEB se valer do requisito de habilitação técnica previsto no § 8º do art. 30 da Lei 8.666/93, de modo a garantir as tão almejadas, e postas como imprescindíveis pelo órgão, capacidades de planejamento, organização e gerenciamento necessárias à perfeita condução dos serviços.'

O pronunciamento do órgão, referenciado no início desta seção, apresentou tão-somente argumentos genéricos, superficiais, tangenciais e tautológicos, não enfrentando a questão básica que caracterizou a irregularidade apontada, ou seja, que 92,32% do objeto licitado não é majoritariamente dependente de tecnologia nitidamente sofisticada e de domínio restrito nem sujeito a ofertas de soluções alternativas à livre escolha dos licitantes, condições essenciais e necessárias para que obras e serviços de engenharia (que não sejam de caráter

predominantemente intelectual) possam ser enquadrados na excepcionalidade prevista no art. 46, § 3º, da Lei 8.666/1993.

A análise levada a efeito pela equipe fundamentou-se em elementos concretos, nos projetos, especificações, memoriais e nos termos das cláusulas editalícias, e concluiu que apenas o grupo de 'Sistemas e Sensores Específicos' pode ser considerado como de tecnologia sofisticada, ou seja, apenas uma parcela de 7,68% (acrescentando-se o sistema de controle de tráfego aéreo), o que não pode ser considerada majoritária frente aos restantes 92,32% do objeto da licitação.

Concluindo, foi a análise do objeto da licitação como um todo, do conjunto de obras que o compõe, que levou à conclusão da equipe de que o objeto não é majoritariamente dependente de tecnologia nitidamente sofisticada e de domínio restrito nem sujeito a ofertas de soluções alternativas à livre escolha dos licitantes.

Nesse sentido, mantém-se a irregularidade inicialmente apontada, e considera-se que, para a continuidade do certame, a AEB promova licitação no tipo Técnica e Preço somente para os itens que requeiram tecnologia nitidamente sofisticada e de domínio restrito, e sujeitos a ofertas de soluções alternativas à livre escolha dos licitantes.

IRREGULARIDADE Nº 18 –Impropriedades no Processo Licitatório/OI (fls. 105/106, UP)
'9.2.1.16. ausência de justificativas para a fixação dos índices contábeis, e exigência de comprovação de capital em descumprimento de deliberação do Tribunal, como critérios de qualificação econômico-financeira (irregularidade 18);'

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

O esclarecimento contido na manifestação preliminar da AEB foi suficiente para sanear em parte a irregularidade, restando a observação da impropriedade de exigência relativa a capital integralizado. Desta feita, assim se posiciona a AEB(fls. 400/401, v.1, u.p):

Quanto ***a esse aspecto admitimos que assiste razão à Nobre Equipe Técnica ao suscitar a ocorrência de impropriedade apontada na redação do item 11.5.1, letra 'e', do Edital****, ressalte-se, não por mínima intenção de contrariar a recomendação desse Egrégio Tribunal, mas sim, por evidente erro material, vez que,* ***ali foi indevidamente grafada a expressão 'CAPITAL INTEGRALIZADO'*** *quando o correto é* ***'CAPITAL MÍNIMO OU DE PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO', o que merecerá de nossa parte pronta retificação para ajustar a sua disposição aos ditames do § 2º do referido normativo.***

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Isto posto, considerar-se-á saneada a irregularidade apontada caso a alteração seja efetivada em novo Edital a ser publicado, pois o que foi fornecido à equipe de auditoria ainda não contempla tal correção.

IRREGULARIDADE Nº 21 –Impropriedades no Processo Licitatório/OI (fls. 109/110, UP)
'9.2.1.17. não estabelecimento das condições de liderança dos consórcios (irregularidade 21);'

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

A irregularidade consistia no fato de o Edital nº 2 (revogado) não estabelecer as condições de liderança dos consórcios, em desatendimento ao disposto no inciso II do art. 33 da Lei 8.666/93.

No Edital nº 3 foi inserido o seguinte texto:

'A empresa líder do consórcio, que será necessariamente empresa de Construção Civil, terá como obrigação a administração do contrato, deverá apresentar Termo de Responsabilidade em nome do consórcio, por todos os deveres, direitos e obrigações do presente edital e seus anexos, responsabilizando-se, ainda, por todas as comunicações e informações do consórcio.'

A equipe de auditoria julgou inadequado o texto transcrito, ao que replicou a AEB (fl. 405, v.1, u.p.)

'Não obstante os acréscimos introduzidos no item 6.1 do Edital, ainda persiste o entendimento da equipe técnica de que com eles não se logrou êxito em estabelecer as condições de liderança dos consórcios.

Cobra relevo o registro de que a Lei 8.666/93 tão somente faz referência às 'condições de liderança' no inciso II do art. 33, não mais se reportando à matéria em qualquer outro dispositivo legal, o que, sem dúvida alguma, abre amplo espaço à discricionariedade administrativa.

Como ao nosso juízo de convencimento o Edital em comento contempla as regras julgadas relevantes para a disciplina da matéria, a única maneira de suplantar o impasse ainda existente é a clara e objetiva indicação por parte dessa equipe técnica do seu real entendimento do que sejam as denominadas 'condições de liderança' a que a lei se reporta.

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Dado o vulto do empreendimento, com vários canteiros espalhados pela obra, é de se esperar dificuldade no relacionamento entre a contratante e o executor. Cabe ao primeiro prever tais situações e a definir a forma de resolvê-las.

Por exemplo, deve haver um único preposto da empresa líder, ou um em cada canteiro?

Como serão efetuados os pagamentos: somente à empresa líder, que repassará às outras seus quinhões ou diretamente a cada empresa consorciada? Neste caso, em qual proporção: na razão de sua participação no consórcio, ou de acordo com o serviço executado por essa empresa?

Como fica o caso de fornecimento de equipamentos por empresa consorciada, que tenham previsão de pagamento antecipado?

Esses detalhes, e outros considerados relevantes, devem ser explicitados, mesmo porque, de outra forma, seria despiciendo o comando legal.

IRREGULARIDADE Nº 22 –Impropriedades no Processo Licitatório/OI (fls. 110/111, UP)
'9.2.1.18. inexistência de cronograma físico-financeiro do empreendimento (irregularidade 22);'
MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL

Na sua nova manifestação sobre essa irregularidade (fls. 406/409, v.1,u.p.) a AEB informa que o edital não apresenta o cronograma físico e o cronograma financeiro, mas fornece os elementos necessários e suficientes para que a licitante possa planejar a execução dos serviços e atender as exigências contidas no item 5.1.6 - Parte D e no item 13.6 - Parte B.

Apresenta uma metodologia que as licitantes deverão utilizar para a elaboração do seu planejamento tendo como base as datas limites para a conclusão das obras, instalações e sistemas contidas no documento 'Relação de Marcos Contratuais' apresentado no Tomo III - Parte H do Edital nº 003/AEB/06. Com essa informação as licitantes deverão efetuar o planejamento das obras de acordo com a sua metodologia e seu plano de ataque que deverão ser apresentados na Proposta Técnica, estabelecendo cronograma físico do empreendimento.

A partir dos prazos definidos para a execução das diversas obras representadas no cronograma físico, as licitantes deverão elaborar o cronograma financeiro, obtendo os valores anuais necessários à execução das obras, conforme a sua metodologia e seu plano de ataque. Para isso deverá verificar se os valores anuais necessários estão compatíveis com o cronograma de desembolso anual previsto, estabelecido no item 8.3 - Parte B do Edital, que a AEB nesta manifestação representa da seguinte forma:

- Exercício de 2006: R$ 22.400.000,00
- Exercícios de 2007 à 2010, por ano: R$ 140.000.000,00
- Exercício de 2011: R$ 94.954.154,87

Em outras palavras, as propostas deverão atender as exigências contidas no Edital nos subitens 5.1.6 da Parte 'D', 15.7, 13.6 e 16.4, todos da Parte 'B'. Assim, a AEB assevera que com base nessas informações, as licitantes teriam todos os dados necessários à elaboração do planejamento, sendo incorreto fazer parte do Edital os cronogramas físicos e financeiros, já que não dariam oportunidade às proponentes de desenvolver o planejamento adequado à sua metodologia e seu plano de ataque.

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Primeiramente, cabe esclarecer que o Edital nº 003/AEB/06 fornecido à equipe pela AEB não contempla o valor previsto para o exercício de 2011 no montante de R$ 94.954.154,87, apenas os valores de 2006 à 2010. Portanto, o Edital não prevê o valor total orçado para o empreendimento, não estabelecendo, assim, o cronograma máximo de desembolso por período, em desatendimento ao disposto na alínea 'b' do inciso XIV do art. 40 da Lei 8.666/93.

Quanto à metodologia defendida pela Agência, segundo a qual os licitantes devem elaborar seus cronogramas a partir do documento 'Relação de Marcos Contratuais', a análise que fazemos não é tanto pela metodologia preconizada, mas pelos defeitos contidos na peça a ser adotada como referencial.

Na 'Relação de Marcos Contratuais', existem apenas datas limites para entrega das diversas obras do CLA, não contemplando previsão de início, nem de duração das diversas etapas do empreendimento. É interessante notar que várias datas de conclusão coincidem com o período de Janeiro à Junho. É justamente nesse período que os trabalhos serão praticamente suspensos em função das chuvas, segundo alega a AEB para justificar uma rotatividade de 95% da mão-de-obra a cada 6 meses. Dessa forma deve haver alguma inconsistência ou na 'Relação

de Marcos Contratuais' ou na alegação da Agência.

Também, segundo assevera a AEB, é com essa 'Relação de Marcos Contratuais' que as licitantes irão planejar a obra e elaborar o seu plano de ataque. É de se esperar que as empresas utilizem o período de Janeiro à Junho para execução de serviços e para cumprimento dos prazos estabelecidos. Dessa forma, a rotatividade da mão-de-obra a ser adotado pelas licitantes deverá ser menor que a prevista no orçamento, e consequentemente o custo tenderá a se reduzir. No entanto, como o orçamento do CLA está superestimado e como existe a questão da pontuação da proposta de preços que está sendo tratada na irregularidade 12 as licitantes não terão estímulo para oferecer propostas que se distanciem do orçamento base, fazendo com que a Administração não alcance um dos principais objetivos de uma licitação: a obtenção de proposta vantajosa.

Dessa forma, as informações constantes do Edital nº 003/AEB/06 quanto à previsão de recursos a serem desembolsados anualmente carecem de correções, e no que tange ao cronograma físico-financeiro, este deve ser melhor detalhado tanto para uma avaliação e mensuração do orçamento do CLA mais adequada, como para fornecer dados mais consistentes para as licitantes.

IRREGULARIDADE Nº 23 –Impropriedades no Processo Licitatório/OI (fls. 111/113, UP)

'9.2.1.19. contradição existente entre itens que estabelecem a desclassificação das propostas técnicas e outros que admitem propostas cuja formulação apresente soluções insatisfatórias (irregularidade 23);'

<u>MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL</u>

A irregularidade consiste em, conforme entendimento inicial da equipe de auditoria:

'Contradição entre os itens 15.7, alíneas a e b, e 15.4 do Edital e inadequação dos critérios de avaliação dos quesitos de julgamento das propostas técnicas, em desacordo com os arts. 40, inciso VII, e 46, § 3º, da Lei 8.666/93.

O item 15.7, alíneas a e b, do Edital (parte B) estabelece que serão desclassificadas as propostas técnicas que afrontarem qualquer condição editalícia ou apresentarem qualquer dos tópicos da proposta técnica em desacordo com as exigências do Edital. Por outro lado , os critérios de avaliação das propostas técnicas (item 15.4) admitem tópicos cuja formulação apresente 'soluções insatisfatórias, demonstrando o atendimento insuficiente das condições do Edital e seus Anexos' (grau C: 35% da pontuação máxima) ou tópicos não atendidos ou não apresentados pela licitante (grau D: 0% da pontuação máxima). Ora, se determinados quesitos da proposta técnica não atendem o Edital ou o atendem insuficientemente, caracterizada está a afronta ou a desconformidade às condições editalícias.'

Manifestação do órgão após a cautelar (fl. 410, v.1, u.p.):

'A AEB, conforme exposto na resposta ao indício de irregularidade nº 15, acatando as ponderações dos auditores e visando dar o máximo de objetividade e transparência ao processo de avaliação das propostas técnicas, reviu seu posicionamento quanto à divulgação dos pesos a serem atribuídos a cada um dos 62 temas e colocará à disposição dos licitantes a planilha 'Pontuação Máxima dos Quesitos, Tópicos e Temas', anexa ao indício de irregularidade nº 15'

<u>ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS</u>

A colocação da AEB não guarda nexo com o questionamento da equipe de auditoria, vez que a planilha citada apenas regula a pontuação máxima dos quesitos, tópicos e temas que permitiriam a avaliação das propostas técnicas. A manifestação, portanto, não é pertinente para elidir a irregularidade apontada.

IRREGULARIDADE Nº 27 –Impropriedades no Processo Licitatório/OI (fls. 115/116, UP)

'9.2.1.20. estabelecimento de critério de preço unitário máximo que não observa o limite imposto pelas leis de diretrizes orçamentárias (irregularidade 27);

<u>MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PL</u>

Em complemento às justificativas apresentadas na resposta ao relatório de levantamento preliminar de auditoria, a Agência Espacial acrescenta (fls. 441 v.1, u.p.) que tendo em vista o disposto na Lei de Diretrizes Orçamentárias, bem como considerando o fato de que foram utilizados os preços de 1.627 insumos contidos na tabela do SINAPI, representando 71,20% do custo total dos insumos do empreendimento, a AEB alterara o Edital para constar regra determinando a desclassificação das licitantes que ofertarem preço dos insumos superior aqueles contidos na tabela do SINAPI.

<u>ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS</u>

Em que pese a AEB afirmar que essa regra para desclassificação das licitantes constará do Edital, o Instrumento Convocatório que nos foi fornecido não contempla essa alteração.

Além disso, o artigo 112 da Lei 11.178/2005 (LDO/2006) estabelece que:

'Art. 112. Os custos unitários de ***materiais e serviços*** *de obras executadas com recursos dos orçamentos da União não poderão ser superiores à mediana daqueles constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, mantido pela Caixa Econômica Federal, que deverá disponibilizar tais informações na internet.*

§ 1o Somente em condições especiais, devidamente justificadas em relatório técnico circunstanciado, aprovado pela autoridade competente, poderão os respectivos custos ultrapassar o limite fixado no caput deste artigo, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle interno e externo.' (grifamos)

Assim, constar que apenas os insumos que estiverem acima daqueles contidos no SINAPI não atende às determinações da lei. É preciso que também seja incluída regra estabelecendo que licitantes que ofertarem preço de serviços superiores aos do SINAPI sejam igualmente desclassificadas. Entretanto, é óbvio que se algum item não tiver seu custo no SINAPI, o critério de verificação será a comparação com o preço unitário do orçamento de referência e deverá se submeter aos critérios de aceitabilidade previstos no Edital. E caso, algum preço venha a ultrapassar os limites do SINAPI, que seja aplicada a regra o § 1º. Cabe ressaltar que essa questão também está sendo tratada na análise da irregularidade 4 nos itens 'c' e 'g'.

Portanto, em face do Edital nº 003/AEB/06 não contemplar as alterações indicadas pela Agência, e ainda carecer de serem efetuadas outras alterações referentes ao critério de aceitabilidade, conforme disposto acima, a irregularidade permanece e devem ser feitas determinações a respeito.

IRREGULARIDADE Nº 28 –Impropriedades no Processo Licitatório/OI (fl. 116, UP)

'9.2.1.21. inexistência de parecer jurídico aprovando os termos do edital e da minuta de contrato (irregularidade 28);

A AEB informa na sua nova manifestação (fls. 412, v.1, u.p.) que:

'No caso específico da Concorrência nº 003/AEB/06, e em cumprimento ao disposto no parágrafo único do art. 38 da Lei 8.666/93, as minutas do Edital e do Contrato foram submetidas ao prévio exame e aprovação da Procuradoria Federal - PFR/AEB, que exarou o PARECER PRF/AEB Nº 036/06 - WMS, cuja cópia encaminhamos no ANEXO - Indício de Irregularidade nº 28.'

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Apesar da Agência Espacial encaminhar o Parecer Jurídico que trata das minutas do Edital e do Contrato, devemos recebê-lo com algumas ressalvas.

Vale a pena transcrever trecho da ementa do Parecer PRF/AEB Nº 036/06 - WMS e analisá-lo:

'Os elementos existentes nos autos revelam que a Agência Espacial Brasileira, em razão da especificidade, vulto, complexidade tecnológica e visão sistêmica do empreendimento, se cercou das cautelas inerentes à segurança jurídico-administrativa para a deflagração da presente licitação, com destaque de que as minutas do edital e do respectivo Projeto Básico foram submetidos ao prévio exame do Egrégio TCU, cujas valiosas contribuições apresentadas pela zelosa unidade técnica foram ***determinantes para a ratificação da definição do tipo de licitação e demais requisitos pertinentes e a oportuna superação de irregularidades ou inconsistências então existentes.*** *' (grifamos)*

A leitura do parecer fornece a impressão de que todos os indícios apontados pela TCU foram saneados pela AEB. Contudo, o Procurador-Chefe pautou suas conclusões com base no entendimento da área técnica da AEB, sobre temas como Licença Ambiental (irregularidade 3), adequação do Projeto Básico (irregularidades 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10), critérios para julgamento das propostas (irregularidade 13), licitação do tipo Técnica e Preço (irregularidade 14), requisitos de Qualificação Técnico-Profissional (irregularidade 11) e Técnico-Operacional (irregularidade 16), critério de fixação de limite de empresas em cada consórcio (irregularidade 20), permissibilidade do adiantamento de parcela contratual para aquisição de equipamento e sistemas (irregularidade 29).

Dessa forma, no que pese haver um Parecer Jurídico que trata das minutas do Edital e do Contrato e não aborda a totalidade das questões suscitadas nos presentes autos, esse deve ser recebido com algumas restrições em face do comentado acima.

IRREGULARIDADE Nº 29 –Impropriedades no Processo Licitatório/OI (fl. 117/119, UP)

‘9.2.1.22. cláusulas editalícias com falhas e omissões relativas à previsão de pagamento antecipado de equipamentos e sistemas (irregularidade 29);’

MANIFESTAÇÃO DA AEB APÓS O ACÓRDÃO 1259/2006-PLENÁRIO

Inicialmente, nas novas justificativas apresentadas (fls. 413/416 v.1, u.p), a AEB traz alegações semelhantes às encaminhadas na resposta ao relatório de levantamento preliminar de auditoria e, em seguida, discorre de maneira mais detalhada sobre a questão da antecipação de pagamento. Num primeiro momento, a Agência cita a cláusula 3.4 da minuta do contrato (item que foi inserido na minuta do contrato no Edital nº 003/AEB/06 estipulando a prestação de garantias específicas para os casos de pagamento antecipado) e faz um paralelo com o art. 38 do Decreto nº 93.872/86 para demonstrar que, desde que as indispensáveis cautelas ou garantias estejam previstas, o pagamento de parcela contratual na vigência do respectivo contrato, segundo a forma de pagamento nele estabelecido, é admitido.

É citado também o parecer do representante do Ministério Público Jatir Batista da Cunha no TC 012.144/93-2 (Acórdão 15/1997 - Plenário - Ata 04/97 - Ministro Relator Paulo Affonso Martins de Oliveira) e o entendimento de J. Teixeira Machado Júnior e Heraldo da Costa Reis, in ‘A Lei4.320 Comentada’, 1995, 26ª Edição, Editora Eletrônica, pg. 124, que defendem a possibilidade de pagamento antecipado, desde que tomada as devidas precauções em cláusulas contratuais que garantam a realização da obra ou serviço.

A AEB considera correta a manifestação da unidade técnica relativa a forma de pagamento para equipamentos - Modalidade A, e afirma que efetuará revisão do Tomo II - Parte G - item 2.2.2 a) para os seguintes termos:

‘a) 30% (trinta por cento) - valor da planilha, pago após a contratação do fornecedor e/ou fabricante:

- *Emissão da ordem de serviço, emitida pela contratada para o fornecedor;* ***(alínea que será alterada, segundo informa a AEB)***
- *Apresentação da lista de projetos de fabricação;*
- *Apresentação da lista de manuais, catálogos e manuais descritivos;*
- *Apresentação da lista de testes em fábrica, de montagem no campo e de aceitação e performance.’*

Observa também que qualquer serviço somente poderá ser efetuado pelo contratado após a emissão de ordem de serviço emitida pela contratada.

Além disso, aduz que a alta complexidade tecnológica do empreendimento exigirá, em alguns momentos da execução do contrato, o fornecimento de equipamentos e/ou sistemas que certamente serão buscados no mercado internacional, e cuja aquisição será submetida à política monetária e do comércio exterior, além da imposição do atendimento de exigências dos órgãos competentes e dos próprios fornecedores. Assim, não se poderia descartar a necessidade da adoção do critério da antecipação de parcela do pagamento, seguindo até mesmo a praxe mercadológica.

ANÁLISE DAS JUSTIFICATIVAS

Primeiramente, a questão da possibilidade do pagamento antecipado, desde que tomada as devidas cautelas e garantidas, já está superada, tendo em vista o discorrido no relatório de auditoria. No entanto, a AEB não se pronunciou sobre alguns temas importantes que foram tratados no relatório. Entre eles está a falta de estudos que comprovem que a antecipação dos pagamentos traz uma efetiva economia de recursos para o poder público, e os percentuais elevados de adiantamento aos fornecedores de equipamentos e sistemas mesmo antes de suas instalações.

Quanto ao primeiro aspecto, é interessante transcrever trecho do Acórdão 585/2005-Segunda Câmara:

‘...o pagamento antecipado de despesas somente é cabível em situações excepcionalíssimas, nas quais estejam presentes, no mínimo, as seguintes condições:

- *a operação esteja prevista no ato convocatório e respaldada na Lei 8.666/93;*
- ***o processo licitatório contenha fundamentado estudo comprovando a significativa economia de recursos****;*
- *a operação seja resguardada pelas necessárias garantias, firmemente acautelada contra qualquer futuro reajuste pleiteado pelo contratado e contenha dispositivo permitindo à Administração apenar - em valores significativos - eventuais atrasos o cumprimento dos prazos contratuais.’* (grifamos)

Dessa forma, verificamos que falta no processo licitatório esse estudo e que a AEB não abordou este assunto na sua nova manifestação.

Em se tratando do segundo item, também faltou demonstrar a razoabilidade de se adotar percentuais de adiantamento tão elevados e qual a vantagem desse alto adiantamento para o fornecimento de equipamentos (na ordem de 60%) e sistemas (na ordem de 71% a 78%) antes de suas respectivas instalações.

No caso do critério de pagamento para equipamentos, presente no Tomo II - Parte G - item 2.2.2 'a)', o qual a AEB afirma que irá efetuar revisão, cabe esclarecer que o Edital nº 003/AEB/06 que nos foi fornecido não contempla a revisão indicada. Além disso, na revisão que está sendo proposta não se previne do problema de uma empresa fabricante de equipamentos que fizer parte do consórcio reivindique o pagamento dos equipamentos logo após a assinatura do contrato com a Agência, senão vejamos:

'a) 30% (trinta por cento) - *valor da planilha, pago após a contratação do fornecedor e/ou fabricante:*

- *Apresentação de pré contrato ou documento equivalente firmado entre a contratada e o fornecedor; (alínea conforme se encontra no Edital nº 003/AEB/06)'*

'a) 30% (trinta por cento) - *valor da planilha, pago após a contratação do fornecedor e/ou fabricante:*

- *Emissão da ordem de serviço, emitida pela contratada para o fornecedor;'* ***(alínea que será alterada, segundo informa a AEB)'***

A alínea contempla apenas o caso em que a licitante vencedora venha a adquirir os equipamentos de um fornecedor no mercado. No entanto, é importante que seja inserido nessa alínea um dispositivo que preveja também um critério de pagamento em que um dos integrantes de um consórcio que venha a vencer a licitação seja um fabricante de equipamentos. Dessa forma, a Agência pode se precaver de eventuais reivindicações de pagamentos logo após a assinatura do contrato ou emissão de ordem de serviço para as obras do CLA e somente começar a pagar quando de fato os serviços referentes à fabricação dos equipamentos estiverem para ser iniciados. Além disso, existe a questão dos valores percentuais apresentados, discutido anteriormente, que para esse item específico está bastante elevado, tendo em vista ser um serviço onde o equipamento nem se começou a ser (é o primeiro serviço a ser pago e é o maior dentre os 7 percentuais elencados na forma de pagamento).

Quanto à alegação de que o empreendimento envolve uma alta complexidade tecnológica, o que exigirá, em alguns momentos, o fornecimento de equipamentos e/ou sistemas que serão buscados no mercado internacional, e que, assim, não se poderia descartar a necessidade da adoção do critério da antecipação de parcela do pagamento, seguindo até práticas do próprio mercado, cabe esclarecer que a complexidade se refere a determinados equipamentos e sistemas e não ao empreendimento como um todo, conforme descrito na irregularidade 14 e na introdução deste relatório. A antecipação de pagamento para aquisição desses equipamentos e sistemas no mercado externo também poderá ser utilizada, desde que tomada as devidas cautelas e garantias, e que se adote um percentual de adiantamento proporcional aos serviços e/ou bens que serão entregues em cada etapa.

Portanto, face ao exposto, as alegações apresentadas não são suficientes para sanear a irregularidade, sendo recomendável que o TCU formule determinação no sentido de que a AEB insira no Edital previsão de que os pagamentos antecipados serão aceitos mediante a devida garantia apenas no caso de equipamentos e sistemas feitos sob encomenda que apresentem valores significativos e em que haja necessidade, pelas peculiaridades e regras do mercado que exijam essa antecipação, devendo ser efetuado na mesma forma e proporção do contrato celebrado entre a construtora e o fornecedor.

CONCLUSÃO

A análise das alegações apresentadas pela Agência Espacial Brasileira – AEB não foram suficientes para elidir a absoluta maioria das irregularidades apontadas no Acórdão 1259/5006 - TCU – Plenário.

Estão presentes todos os elementos já conhecidos por este Tribunal na fiscalização de outros empreendimentos que sinalizam para o desperdício de recursos públicos, seja por meio de uma licitação restritiva, seja pelos problemas que surgirão no decorrer da obra pela absoluta imprecisão do projeto básico.

O resultado do início de empreendimento com base em premissas tão frágeis também já é conhecido por esta Corte de Contas: superfaturamento, obra inacabada, aditivos extremamente superiores aos limites legais ou supressão significativa de serviços para a manutenção do acréscimo de 25 % em relação ao contrato.

Contudo, o que mais chama a atenção é o elevado número de falhas constatado em Edital relativo à obra de extrema importância estratégica para o país, principalmente pelo fato da autarquia ter prévio conhecimento de todos os problemas apontados. **Não é razoável admitir que um empreendimento de tamanho vulto, com valor aproximado de R$ 700 milhões, seja conduzido sem o mínimo de requisitos exigidos por lei.**

Nesse particular, entendemos que a íntegra do relatório deva ser submetida à consideração do Ministério supervisor a fim de que avalie a conveniência de alterar de forma substancial a estrutura e metodologia que vêm sendo implementada para a contratação.

Releva notar que, mesmo a flexibilização fornecida por esta Corte no sentido da autorização do parcelamento material, foi regulamentada pela Agência de maneira restritiva, conforme apontado neste trabalho.

Em suma, o arrazoado apresentado pela AEB não foi suficiente para elidir as irregularidades apontadas para o projeto básico.

Ainda inexiste a licença ambiental para o empreendimento e, conforme informação oficial do IBAMA, este órgão tem o prazo de 6 meses para deferir ou não os estudos ambientais encaminhados pela autarquia do MCT à data de 15/08/2006.

Além da ausência de documento aprovado relativo a adequado tratamento ambiental, o projeto básico existente está desatualizado e baseia-se em estudos de solo antigos e insuficientes. O projeto foi elaborado há mais de 20 anos e nesse lapso já foram publicadas novas normas técnicas (concreto, instalações, etc.), fato esse que torna obsoleto o projeto hoje existente. As sondagens geotécnicas, que servem de embasamento para projetos de fundações, também são antigas e precisam ser revisadas. O número de sondagens mostrado pela AEB é bem inferior àquele exigido pelas normas da ABNT, demonstrando que mesmo que existam projetos de fundações, estes estão fundamentados em estudos que não atendem aos requisitos das normas técnicas hoje vigentes.

No relatório inicial também foram apontadas outras desconformidades do projeto básico com relação à definição dada no artigo 6º da Lei de Licitações, principalmente no que concerne ao orçamento a ser fornecido para os licitantes. Existem itens no orçamento, como por exemplo o Controle de Qualidade e Tecnológico, valor de R$ 16.938.01,24 ou ainda ‘Operação e Manutenção do Canteiro’ totalizando mais de R$ 60 milhões, cujo detalhamento não foi fornecido aos licitantes, tornando difícil a sua orçamentação. A AEB não apresentou justificativas plausíveis para não fornecer esse detalhamento (quando existente) para seus licitantes. Cabe esclarecer que existem itens, para os quais não há qualquer detalhamento de custo (por exemplo ‘Medidas Sócio Ambientais’, no valor de R$ 33,9 milhões, e todos os itens do ‘Sistema e Sensores Específicos’, no total de mais de R$ 7 milhões). Persistiu também a irregularidade com relação à não adoção do custo do SINAPI para os serviços (não só insumos) do empreendimento e à orçamentação da mão-de-obra de alguns itens como percentual do custo do material do serviço.

Com relação ao projeto da Usina Termoelétrica de Babaçu (orçada em aproximadamente R$ 60 milhões), a AEB não apresentou o estudo de viabilidade técnico-econômico de forma adequada, que contemplasse os itens inerentes a esse tipo de estudo, quais sejam: justificativa técnica da necessidade do empreendimento, custo da implantação/operação, comparação entre alternativas de fornecimento de energia para o CLA, estudo da disponibilidade de combustíveis, a quantificação dos benefícios e estudos ambientais. Cumpre frisar que também não houve elementos suficientes para justificar a inexistência de detalhamento do orçamento da usina, tendo seu custo sido apresentado todo como ‘verba’, dificultando o levantamento do seu custo por parte dos licitantes. Outro ponto importante, é que, repetidamente, a AEB alegou que somente na elaboração dos projetos executivos, a serem contratados juntos com a obra, é que seriam realizados os estudos complementares necessários à confirmação da viabilidade técnico e comercial da usina. Permaneceu, portanto, a irregularidade apontada inicialmente.

Pela primeira vez, a AEB apresentou o detalhamento da Administração Local contemplada no orçamento das obras de Complementação da Infra-Estrutura Geral do CLA, cujo custo totaliza R$ 53.275.458,32. Na planilha aduzida, foram constatadas impropriedades de todas as espécies, que vão desde simples erros de cálculo (multiplicação e soma) até duplicidade e superdimensionamento nos componentes apresentados. Da análise realizada, concluiu-se pela necessidade de retirar esse item do BDI, fazendo-o constar como custo direto do empreendimento, com valor final justificado em planilha que comprove o detalhamento dos seus custos, além de revisar todos os componentes, índices e custos unitários apropriados na Administração Local. É importante frisar que a **correção de algumas das inconsistências apontadas, apenas neste item,** importa em **redução no valor de R$ 10.239.634,32**

Em relação ao custo de transporte de insumos, a autarquia apresentou vários cálculos de custos comparativos baseados em premissas equivocadas, que resultaram em valores inconsistentes e elevados, dentre as quais destacamos: disponibilidade de locação de embarcações de grande para a execução das obras em Alcântara, com capacidade de transportar carga, 40 carretas e materiais diversos, visto que carta da empresa concessionada para o transporte de ferry-boat (de agosto de 2005) contradiz afirmação feita pela AEB quando de sua manifestação preliminar (em junho de 2006) de que o comissionado não dispunha de embarcações suficientes; e manifestação anterior no sentido de que as distâncias por terra até as jazidas eram de 120 km para a areia e 450 km para a brita, enquanto nas alegações apresentadas para o item ‘Operação e Manutenção do Canteiro’ informa que as jazidas e

áreas de empréstimos estariam a 5, 10, 15 km de distância da obra.

Além dessas irregularidades, outras permaneceram nos seguintes itens: Operação e Manutenção do Canteiro; Medidas Sócio-Ambientais; Projeto Executivo; Aço CA-50; Instalação do Canteiro de Obras; SGE - Turbina, Gerador, Condensador e Auxiliares'; Custo dos Itens 'Controle de Qualidade e Tecnológico/Garantia da Qualidade'; SERV- Montagem Eletromecânica; Placas De Concreto; Concreto Estrutural - Fck 30 MPa (Armado); Estrutura Metálica; Fornecimento de Equipamento para o Radar Meteorológico Operando em Banda 'X'; Cimbramento Metálico; Desmatamento, Destocamento e Limpeza; SGV – Caldeiras e Auxiliares; Concreto Estrutural – Fck> 15Mpa; Alvenaria; BDI e acréscimos indevidos no custo da mão-de-obra.

Como se vê, as irregularidades apontadas são interdependentes, não sendo possível elidir uma irregularidade isoladamente. Em linhas gerais, para se corrigir o orçamento, antes de mais nada, é necessário ter projeto adequado (ou seja elidir as irregularidades 8 e 10), além de atender às normas técnicas hoje vigentes, também se faz necessário, para atender os requisitos da Lei 8666/93, contemplar adequado tratamento ambiental, o que depende da emissão da licença ambiental pelo IBAMA (irregularidade 3). Além disso, deve-se proceder à adequação dos percentuais de BDI (irregularidade 6) e de encargos sociais (irregularidade 7). Nesse diapasão, é necessária a elaboração de cronograma físico-financeiro do empreendimento (irregularidade 22).

Por fim, a última questão grave no procedimento refere-se à restrição de competitividade, o que impossibilita a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração. Ainda que seja uma necessidade intransponível, há ainda que se analisar a legalidade de se utilizar o critério de técnica e preço para a contratação de todos os serviços (irregularidades 6 e14). Vale lembrar que o Acórdão 108/2006 **permite (não determina)** a adoção do parcelamento material. Há que se ponderar que não existem justificativas técnicas suficientemente determinantes para legitimar a antieconomicidade e a ilegalidade demonstrada nos relatórios de auditoria de se adotar o critério de técnica e preço para todos os itens do objeto da Concorrência 003/2006. Vale, ainda, acrescentar que, não obstante a utilização de certame único para a contratação de todo o complexo, em face do parcelamento material, a autarquia restringiu a três o número máximo de empresas participantes do consórcio.

Destarte, em face das graves impropriedades apontadas para a Concorrência 003/2006, bem como da interdependência dessas irregularidades, faz-se necessária a anulação da concorrência supra de modo que somente seja realizada nova licitação, com objeto único ou subdividida em lotes, após a elisão de todas as irregularidades apontadas no presente relatório, **sob o risco de prejuízo de mais de R$ 100 milhões ao erário ou de sérios problemas para a conclusão da obra.**

PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

Em face do exposto, encaminhamos os autos à consideração superior, com as seguintes propostas:

I. Rejeitar as justificativas apresentadas pelos responsáveis acerca dos indícios de irregularidades no Edital da Concorrência 03/2006, que levaram o Tribunal a suspender cautelarmente o andamento do certame licitatório;

II. Determinar à Agência Espacial Brasileira que:

II.1 Com fulcro no art. 71, inciso IX da Constituição Federal, e no art. 45 da Lei 8443/92, proceda à imediata anulação da Concorrência nº 03/2006, a qual tem por finalidade as obras de complementação da infra-estrutura geral do Centro de Lançamento de Alcântara – Centro Espacial de Alcântara, informando ao Tribunal, no prazo de 15 (quinze) dias, sobre as providências adotadas;

II.2 Preliminarmente à publicação de novo edital para a contratação dos serviços constantes no Edital em epígrafe, promova as seguintes verificações e/ou correções apontadas em relação à Concorrência nº 03/2006, a fim de evitar-se a repetição das irregularidades ali apontadas:

a) em relação ao Projeto Básico, de forma a atender assim aos requisitos exigidos no art. 6º, IX, 'a' a 'f' da Lei 8.666/93:

– promova sua atualização em relação às últimas revisões das Normas Brasileiras relativas as Obras Civis, Aeroespaciais e outras, no que couber,;

– elabore-o, em relação às parcelas da obra ainda não contempladas com esse estudo, de fundamental importância ao planejamento técnico e orçamentário para o empreendimento de grande vulto que se pretende construir;

b) revise quantitativos, especificações técnicas e composições de custos dos serviços previstos, em função da reelaboração do projeto básico e do(s) lote(s) de licitação;

c) retire a Administração Local do BDI, fazendo-a constar como custo direto do empreendimento,

com valor baseado em planilha que expresse o seu detalhamento, sem prejuízo da revisão dos seus componentes, objetivando-se não onerar indevidamente o custo do empreendimento em eventuais aditivos que não tenham nenhuma relação com a Administração Local;

d) faça constar, do Projeto Básico, a localização das jazidas de materiais de terraplenagem, de areia e de brita mais próximas ao CLA, com base em estudos detalhados, de forma a demonstrar a alternativa menos onerosa ao Poder Público, quanto à obtenção e transporte;

e) considere para o aço e para o cimento, bem como para aqueles materiais a serem adquiridos diretamente com o fabricante, o custo do material posto na obra, excluindo desse valor todos os custos de intermediação que existem quando os insumos são comprados com outros fornecedores;

f) para os insumos cuja aquisição diretamente com o fabricante não for vantajosa, proceda a estudos técnicos detalhados que indiquem e comprovem a melhor alternativa de transporte do fornecedor até a obra;

g) exclua do BDI e do orçamento da obra de Complementação do Centro de Lançamento de Alcântara as parcelas de IRPJ e a CSLL;

h) atente para a não-cumulatividade em relação à cobrança dos tributos PIS/COFINS, quando da apresentação dessas parcelas no BDI das empresas licitantes;

i) revise o percentual de 5% de Administração Central, tendo em vista que, com a estrutura local a ser montada nesta obra, haverá maior autonomia em relação aos escritórios centrais da empresa vencedora, a exemplo do já adotado por outros órgãos, como o DNIT, que utiliza o percentual de 1,5% em suas composições;

j) considere o custo do ‘encarregado’ como componente da Administração Local, retirando-o das composições de custos unitários dos serviços, haja vista não se tratar de mão-de-obra apropriada diretamente no serviço, mas relacionado à quantidade de pessoas sob seu comando;

k) revise a composição de custos unitários do serviço ‘Operação e Manutenção do Canteiro’ de modo que reduza significativamente os coeficientes adotados nos equipamentos e na mão-de-obra constantes na composição para que reflitam a real necessidade desses elementos quando da execução do empreendimento, bem como adote os custos horários dos equipamentos constantes no SINAPI ou no SICRO II do DNIT, apresentando as devidas justificativas quando não aplicável, acompanhadas da devida documentação comprobatória.

l) não adote custo da mão-de-obra a partir de um percentual fixo do custo dos materiais;

m) exclua o item SL-3, no valor de R$ 3.161.406,52, do orçamento de referência, em função da total ausência de projeto para o item além da sua duplicidade com os serviços previstos na ‘Operação e Manutenção do Canteiro’;

n) retire do orçamento básico das obras de Complementação do Centro de Lançamento de Alcântara o item 01.05.00 referente às ‘Medidas Sócio Ambientais’ no valor de R$ 33.902.160,36, uma vez que os seus custos somente poderão ser definidos após a emissão da medidas condicionantes contidas na licença ambiental, a ser emitida pelo IBAMA

o) com relação ao item ‘Projeto Executivo – Desenho de Formato A1’, revise o valor adotado em sua planilha, bem como confeccione uma composição detalhada para o serviço que possibilite aferir, com precisão, os reais custos e o BDI adequado para a elaboração dos projetos;

p) em relação ao orçamento da obra, faça todas as demais modificações que permitam a retomada do processo licitatório das obras do CLA, saneando as irregularidades apontadas, das quais são exemplo:

– falta de demonstração de elevado percentual encargos sociais da mão-de-obra indireta;

– falta de fundamentação para o período de atuação de alguns profissionais e mesmo a inclusão de mão-de-obra indireta de forma inadequada ou em duplicidade;

– Veículos e EPI’s da mão-de-obra indireta com quantitativos e custos unitários superestimados;

– elimine do orçamento todos os erros de cálculo, duplicidades e serviços inclusos inadequadamente;

– falta de análise comparativa entre o custo da locação e de aquisição de copiadoras para a Administração Local;

– falta de demonstração dos parâmetros adotados para estimar a freqüência de viagens dos profissionais da Administração, Planejamento, Medição e Contratação, Controle de Custos e Segurança do Trabalho, devendo ser considerada também a hipótese de essas viagens serem uma liberalidade da empresa contratada, não

cabendo prevê-la no orçamento de referência de uma licitação;

q) com relação ao item 'Instalação do Canteiro', revise os custos unitários e coeficientes dos seus componentes, de forma a:

– não apresentar o referido item como 'verba', mas sim detalhado em relação aos itens mais significativos;

– apresentar nova composição para o item adequando os custos unitários de seus componentes (equipamentos, mão-de-obra, móveis, utensílios, etc.) aos preços de mercado;

– excluir do item os custos relativos às 'ações sócio ambientais'

r) em face das inconsistências apontadas para o item 'SGE- Turbina, Gerador, Condensador e Auxiliares', justifique o custo unitário adotado para todos os equipamentos constantes do orçamento base das obras de complementação do CLA/CEA;

s) em relação à Usina Termelétrica de Babaçu, proceder a adequados estudos de viabilidade técnico-econômica, e adequar o projeto básico da usina à definição dada pelo inciso IX, artigo 6o da Lei 8666/93;

t) promova estudos técnicos demonstrando a viabilidade técnica e econômica de se realizar uma licitação independente para a aquisição dos equipamentos e, caso seja comprovada a sua inviabilidade, que adote um BDI reduzido em relação ao percentual adotado para o empreendimento, pois não é adequada a utilização do mesmo BDI de obras civis para a compra daqueles bens;

u) com relação ao item 'Controle de Qualidade e Tecnológico ', exclua os componentes de diligenciamento e inspeção, em virtude de compreender uma atividade que não deve ser executada pela empresa executora das obras, mas por comissão da AEB ou por empresa gerenciadora, ajuste os coeficientes horários dos técnicos de laboratório e do laboratorista, bem como não utilize mais a unidade 'verba' para veículos e informática;

v) exclua o item 'Garantia da Qualidade', no valor de R$ 5.877.058,32 , por se tratar de uma função atinente à fiscalização das obras, e já remunerado no item 'Controle de Qualidade e Tecnológico;

w) com referência ao item 'SERV - Montagem Eletromecânica':

– detalhe e especifique os quantitativos de 'homem-hora' alocados para cada equipe de montagem, após proceder a revisão do seus custos horários;

– em virtude de possível duplicidade, comprove os custos alocados no componente 'Equipamentos para Montagem';

– ajuste o BDI a ser aplicado ao serviço em função do seu executor (fabricante ou pela própria empreiteira);

x) com referência ao item 'SERV – Testes, Comissionamento e Partida':

– as mesmas observações feitas para o item 'SERV - Montagem Eletromecânica';

– em função de duplicidade de orçamentação, excluir o componente de 'Supervisão e Montagem';

y) Com relação ao custo da mão-de-obra:

– revise o percentual de 95% de rotatividade de mão-de-obra em um período de 6 meses para um percentual condizente com a realidade definida no cronograma físico-financeiro a ser elaborado pela Agência e considerando um período de 1 ano;

– altere a quantidade de horas trabalhadas por mês de 190 para 220 horas conforme prática adotada no setor de construção civil; se abstenha de computar no orçamento 2 horas extras diárias para toda mão-de-obra e que apenas as utilize nos serviços que sejam realmente necessários em função das atividades definidas no cronograma físico-financeiro a ser elaborado pela Agência Espacial Brasileira;

– aloque os custos referentes à alimentação, transporte e operação e manutenção dos alojamentos no custo direto; revise os valores referentes à transporte e operação e manutenção dos alojamentos em função das considerações apontadas neste relatório; revise os valores referentes à Equipamentos de Proteção Individual - EPIs tendo em vista os sobrepreços apontados;

– corrija e revise os valores referentes aos exames admissionais e demissionais em função das inconsistências levantadas;

z) elabore cronograma físico-financeiro visando estabelecer os serviços a serem executados em cada período e, assim, servindo de subsídio para uma avaliação e mensuração do orçamento do CLA mais adequadamente, bem como para fornecer dados mais consistentes para as licitantes;

aa) se abstenha de elaborar pareceres jurídicos acerca das minutas de Edital e Contrato em desacordo com irregularidades apontadas por este Tribunal e ainda não saneadas;

II.3 ao publicar o novo edital, observe, dentre as demais cláusulas a ele pertinentes, no mínimo, os seguintes comandos:

a) faça constar do processo licitatório, e disponibilize às licitantes:

– todos os estudos e projetos básicos que possibilitem uma adequada avaliação dos serviços necessários à execução do empreendimento, a exemplo de sondagens geotécnicas, projeto de fundações e estruturas, instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias, etc., bem como as suas especificações, memoriais descritivos;

– composições de custos unitários do projeto básico, podendo ser em forma de anexos aquelas que, por simplificação, forem levados à planilha orçamentária de maneira resumida;

b) exija dos proponentes a apresentação da composição detalhada das bonificações e despesas indiretas – BDI, bem como dos percentuais de encargos sociais;

c) exija da empresa vencedora da licitação as composições de preços de todos os itens da planilha orçamentária, em atendimento ao art. 7º, §2º, II, da Lei 8.666/1993;

d) faça constar no Edital critérios de aceitabilidade de preços, determinando a desclassificação das licitantes que ofertarem preço de insumos ou de serviços superiores àqueles contidos na tabela do SINAPI, bem como também inclua regra estabelecendo critérios de aceitabilidade para insumos e serviços não constantes daquele sistema referencial.

e) não estabeleça critérios que desestimulem propostas de preços a se distanciarem para baixo do orçamento-base e que não estejam de acordo com o previsto no art. 48, § 1º, da Lei 8.666/93;

f) restrinja as exigências de comprovação de capacitação técnico-profissional às parcelas que sejam, cumulativamente, de maior relevância e valor significativo, conforme impõe o inciso I do § 1º do art. 30 da Lei 8.666/93, e indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações, conforme disposto no inciso XXI do art. 37 da Constituição Federal, devendo tais requisitos ser tecnicamente demonstrados no processo administrativo da licitação ou no próprio edital;

g) restrinja as exigências de comprovação de capacitação técnico-operacional às parcelas de maior relevância, demonstrando-se tal situação no processo administrativo da licitação ou no próprio edital;

h) não adote licitação no tipo ‘Técnica e Preço’ para obras e serviços que majoritariamente não envolvam ou dependam de tecnologias sofisticadas e de domínio restrito, devendo obedecer ao disposto no § 3º do art. 46 da Lei 8666/93;

i) para as parcelas da obra que se enquadrem no tipo ‘Técnica e Preço’:

– não estabeleça critérios de pontuação técnica que favoreçam em muito maior grau a proposta técnica, em detrimento da proposta de preços, impedindo que propostas com índices técnicos mais baixos, porém aceitáveis de acordo com os critérios de julgamento estabelecidos pelo Edital, fiquem impossibilitadas de vencerem a licitação, por mais baixos (desde que exeqüíveis) que sejam seus preços globais;

– adote critérios objetivos de julgamento das propostas técnicas, de modo a atender os arts. 40, inciso VII, 43, inciso V, 44, caput e § 1º, 45, caput, 46, § 3º, e ao princípio do julgamento objetivo insculpido no art. 3º da Lei 8.666/93

j) faça constar do Edital e do cronograma físico-financeiro a previsão de volume de recursos a ser despendido em cada período;

k) insira previsão de que os pagamentos antecipados serão efetuados mediante a devida garantia apenas no caso de equipamentos e sistemas feitos sob encomenda que apresentem valores significativos e em que haja necessidade, pelas peculiaridades e regras do mercado, que exijam essa antecipação, devendo ser efetuado na mesma forma e proporção do contrato celebrado entre a construtora e o fornecedor.

II.4 observe os seguintes comandos gerais, para o início de procedimentos licitatórios:

a) obtenha a devida licença ambiental do empreendimento e proceda às devidas adequações no seu Projeto Básico, em conformidade às exigências a serem expedidas pelo IBAMA, de forma a atender o inciso

IX do artigo 6º da Lei 8666/93, assim como a jurisprudência deste Tribunal no sentido da obrigatoriedade de licença ambiental para licitação de obra pública;

b) colha a assinatura dos responsáveis por cada etapa do projeto básico (cadernos de especificações, de encargos, plantas, orçamentos etc.), como forma de evidenciar autorias e atribuir responsabilidades;

c) utilize composições de custos unitários de fontes oficiais como o SINAPI e o SICRO ou, quando se referirem a serviços não constantes de tais bases, proceder à demonstração analítica das composições adotadas, acompanhadas da devida documentação comprobatória;

d) adote custos unitários de materiais e serviços não superiores à mediana daqueles constantes no SINAPI, apresentando as devidas justificativas quando não aplicável, acompanhadas da devida documentação comprobatória;

e) faça acompanhar, no caso de cotações de preços de insumos e serviços não constantes dos sistemas referenciais Sinapi e Sicro, documento indicando os responsáveis técnicos pela elaboração e revisão do trabalho de aferição nos preços daqueles serviços, e declaração de que assumem a responsabilidade da utilização dos valores cotados no orçamento básico da licitação;

f) promova a análise da compatibilidade dos preços do projeto básico com os praticados no mercado como forma de garantir o alcance da melhor proposta na licitação da obra - art. 3º, caput, da Lei 8.666/1993;

g) faça constar do processo licitatório as composições de preços de todos os itens da planilha orçamentária do projeto básico;

III. encaminhar cópia da deliberação que vier a ser proferida, acompanhada de cópia das instruções constantes dos autos:

– à Agência Espacial Brasileira para subsidiá-la em futuros certames licitatórios;

– à 4ª Câmara ao Ministério Público Federal, a fim de que avalie, dentre outras, a questão ambiental atinente ao empreendimento, notadamente em face da ausência de qualquer licença ambiental até o momento, inclusive em relação às obras já realizadas.

IV. encaminhar cópia da deliberação que vier a ser proferida ao Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, a fim de que adote as providências cabíveis para o correto andamento do processo de contratação das obras de complementação da infra-estrutura geral do Centro de Lançamento de Alcântara – Centro Espacial de Alcântara.”.

2. Os Srs. Diretor e Secretário da SECOB manifestaram concordância com as propostas contidas na instrução (fls. 617 e 632, vol. 2).

3. O Ministério Público não se manifestou nos autos.

É o relatório.

VOTO

Conforme relatado, a decisão anterior nesses autos – Acórdão 1.259/2006-TCU-Plenário, de 26/7/2006, havia determinado à Agência Espacial Brasileira - AEB, em caráter cautelar, a suspensão de medidas que representassem a continuidade da Concorrência nº 03/2006, referente à execução de obras complementares ao Centro Espacial de Alcântara – CLA, até que este Tribunal se manifestasse definitivamente sobre as falhas observadas.

2. No mesmo acórdão a referida Agência foi notificada a se manifestar sobre a adoção da cautelar.

3. Recebidas as informações encaminhadas em resposta à notificação, a Secob procedeu à detalhada análise, consubstanciada na extensa instrução transcrita para o relatório desta decisão.

4. Essas análises, as quais, sem prejuízo dos comentário que tecerei abaixo, acolho como parte integrante e como razões de decidir neste voto, concluíram pelo não acolhimento das justificativas apresentadas, e demonstraram que a gravidade de algumas falhas e a sua distribuição por todo o procedimento até agora executado recomendam fortemente a adoção da medida sugerida pela unidade técnica Especializada - qual seja, a expedição de determinação no sentido de de que a AEB adote os procedimentos necessários à correção do procedimento licitatório sob análise -, sobre a qual procederei a adequação na forma de

implementação.

5. Com efeito, após apreciação detalhada do processo, concluo que o melhor caminho a ser adotado é o da continuidade do certame em andamento, mas apenas após a correção das falhas e o suprimento das omissões observadas, reiniciando-se, a partir daí, todo o procedimento, por meio da republicação do edital.

6. A unidade técnica Especializada, para efeito de análise, dividiu as irregularidades observadas em três grupos – projeto básico, orçamento e minuta do edital -, divisão que observarei ao analisá-las.

7. Abster-me-ei de comentar todas as falhas observadas, porque a análise da unidade técnica, transcrita para o relatório desta decisão, já é exaustiva.

I

8. A primeira das falhas graves relativas ao projeto básico, diz respeito à ausência ao licenciamento ambiental. O Relatório de Controle Ambiental – RCA foi encaminhado pela AEB ao Ibama apenas em 15.08.2006, após a intervenção cautelar desta Corte no processo e em data posterior à publicação do edital da concorrência 03/2006, efetivada em 07.07.2006. Consultado à respeito, o Ibama informou que tem prazo regulamentar de até 6 meses para deferir ou indeferir o pedido de licenciamento. Constata-se, portanto, que a obra pretendida encontra-se sem qualquer tipo de licenciamento ambiental, provisório ou definitivo, o qual, se e quando deferido, poderá, ainda, exigir modificações no projeto, o que pode vir a alterar significativamente as especificações e condições eventualmente licitadas. A jurisprudência desta Corte é firme no sentido de ser obrigatória a licença ambiental prévia à licitação de obra pública, o que não foi respeitado pela AEB.

9. Aliás, além da aludida jurisprudência e da legislação, a prudência já recomendaria à AEB a obtenção da licença ambiental antes da ou concomitante à elaboração do projeto básico, e antes da abertura da licitação.

10. Relativamente ao projeto básico, verifica-se ter sido elaborado sobre os planos originais do Centro de Lançamento de Alcântara, datado de meados da década de 1980, portanto há aproximadamente vinte anos. Segundo informações da própria AEB os projetos executivos então elaborados estariam sendo utilizados, na concorrência sob comento, como projetos básicos, sobre os quais a eventual vencedora do certame elaboraria novos projetos executivos atualizados. Verificou-se, assim, que os projetos disponibilizados aos licitantes são bastante precários, encontrando-se ausentes informações que possibilitem a adequada avaliação dos serviços necessários à execução do empreendimento, a exemplo de sondagens geotécnicas, projeto de fundações e estruturas, instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias, etc.

11. Ademais, a defasagem temporal dos projetos é causa da sua patente desatualização, não só em vista de diversas normas técnicas já modificadas desde então, como também por sua previsível desconformidade com as necessidades atuais do Centro de Lançamento, que muito evoluíram ao longo deste período.

12. Diversas outras falhas foram observadas diretamente nos projetos apresentados.

13. Foi constatado que os estudos geotécnicos disponibilizados às licitantes são insuficientes à especificação das fundações das edificações objeto da concorrência, quer seja pela insuficiência das perfurações e pesquisas efetuados na maior parte das situações, quer seja por sua total ausência em outras.

14. A usina termoelétrica prevista na licitação foi baseada em estudos de viabilidade técnico-econômicos superficiais e inadequados. Não foi demonstrada quais áreas do Centro demandam um sistema gerador de energia autônomo em substituição ao fornecimento regular pela concessionária local. A usina não conta com projeto básico efetivo, mas apenas um conjunto de especificações genéricas. A própria opção pela utilização de óleo de babaçu como combustível carece de análises de alternativas e de custo/benefício, e até mesmo de previsão sobre a disponibilidade futura e regular do insumo. As possibilidades aventadas pela AEB no sentido da utilização de outros combustíveis – diesel ou bio-diesel, por exemplo –, além do inicialmente escolhido, apenas confirma a ausência de estudos mais aprofundados e permite antever a provável dificuldade de eventuais licitantes cotarem a construção da usina.

15. Por fim, e apenas a título de exemplo, foi observado que parcela bastante considerável do orçamento apresentado no projeto básico: (1) não contém detalhamento dos custos nele apontados – mas apenas verbas estimativas não justificadas adequadamente; (2) apresenta valores superiores àqueles constantes das tabelas do Sistema Sinapi; e, ainda, (3) estima o valor de mão-de-obra a partir de um percentual fixo sobre o custo dos materiais e equipamentos, em detrimento de seu custo efetivo.

16. Em termos gerais, a ausência de detalhamento do projeto básico e do conteúdo previsto para

significativos itens de custo constantes do orçamento tende a produzir insegurança nos licitantes quando da cotação de preços, o que poderá afastar alguns, ou conduzir os demais a cotarem as obras e serviços em valores mais, e não por seu valor de mercado, em razão do risco que terão de assumir.

17. Importante ressaltar que essas falhas, além do potencial de dano ao erário que trazem em sí, infringem vários dispositivos legais e regras de orçamentação incidentes sobre a matéria, conforme consignado na instrução da Secob.

II

18. Com relação ao orçamento constante do projeto básico, as análises empreendidas pela unidade técnica Especializada concluíram pela existência de fortes indícios de sobrepreço.

19. Analisada uma amostra de representativa de 39% do valor do orçamento a unidade técnica Especializada constatou nela sobrepreço de aproximadamente 85% em relação aos preços referenciais de mercado. Em valores absolutos essa diferença representa R$ 122 milhões. Ressalte-se que esse sobrepreço incide apenas sobre 39% do orçamento, o que significa que pode ser muito maior se o orçamento for considerado na sua integralidade. Importante salientar que tal conclusão foi mantida mesmo após a apresentação de justificativas pela AEB.

20. É fácil observar no relatório apresentado pela unidade técnica que as razões para esse sobrepreço são bastante variadas, indo desde duplicidade de itens e erros na alocação e apropriação de custos (questões essas que podem ser corrigidas com facilidade) até incorreções nos índices de BDI, nos coeficientes de mão-de-obra utilizados, no superdimensionamento de algumas necessidades ou especificações, e na não utilização de sistemas específicos, Sinapi e Sicro, como referenciais para os custos orçados (o que permitiu a existência de preços excessivos em inúmeros itens de custos, abrangendo equipamentos, materiais, mão-de-obra e mesmo a composição dos próprios itens, entre outras). A existência dessas falhas desfigura o orçamento existente a tal ponto que não se pode deixar de concluir pela necessidade de seu quase-integral refazimento a partir das premissas corretas e com os cuidados devidos.

21. Apenas para se ter idéia das distorções e inconsistências encontradas pela Secob ao analisar o orçamento apresentado pela AEB, destaco alguns exemplos de maior valor individual:

- o custo estimado para os equipamentos alocados em manutenção das vias de acesso às obras de complementação do CLA foi orçado em R$ 14,35 milhões, o que representa, a título de comparação, a quase 60% da totalidade dos recursos (R$ 24,78 milhões) destinados ao Estado do Maranhão, ao abrigo do PETSE, para recuperação de 2.483 km de estradas asfaltadas (e que inclui, nesse último caso, equipamentos, materiais e mão-de-obra, e não apenas equipamentos). Por ausência de detalhamento do projeto, não existe estimativa da extensão das “estradas vicinais e caminhos de acesso” ao canteiro de obras. Não obstante, o fato de as distâncias de transporte (DMT’s) previstas no projeto não ultrapassarem 15 km é forte indício de superestimativa no valor indicado;

- o valor total dos recursos destinados à “Operação e manutenção do canteiro de obras” atinge R$ 60 milhões, quase 9% do total do orçamento da obra;

- a soma dos itens “Instalação de canteiro de obras”, “Mobilização de mão-de-obra”, “Mobilização de equipamentos”, “Operação e manutenção de canteiro de obras”, “Remoção de canteiro e limpeza final da obra”, “Desmobilização de mão-de-obra, “Desmobilização de equipamentos”, “Controle de qualidade tecnológico”, “Garantia de qualidade” e “Administração local” – itens que representam custos administrativos e operacionais indiretos, que nada agregam materialmente às obras - eleva-se a R$ 172,57 milhões, equivalente a 25,3% do valor total estimado. Relativamente ao valor a ser estimado para o conjunto desses itens, o sistema PINI/TCPO, utilizado pela AEB como base de informações para sua orçamentação, aponta o percentual de 6% do custo total da obra (para grandes empreendimentos), o que indica a possíbilidade de sobrepreço da ordem de 19% em relação ao valor total estimado, ou R$ 127 milhões em valores absolutos;

- para o item “administração local” foi estimada uma frota simultânea e permanente de 45 veículos, entre os quais incluem-se kombis e camionetes, um para cada duas pessoas lotadas na administração local da obra;

- o custo do item “Administração Central” foi estimado em 5% do valor do contrato, percentual excessivo em face da estrutura de “Administração Local” prevista e dos índices utilizados por outros órgãos, como o Dnit, situados em 1,5% - diferença essa que, isoladamente, e considerando o valor estimado de R$ 670 milhões, significaria sobrepreço da ordem de R$ 23,45 milhões;

- custo excessivo de aluguel de equipamentos – a título de exemplo, o custo mensal de uma Carregadeira de Pneus Solos – 3,1 m³ foi orçada em R$ 36,83 mil/mês, ou R$ 2,21 milhões durante os 60 meses previsto para execução da obra, o que seria suficiente para aquisição de 4 carregadeiras de pneus Carterpillar 950 G – 3,1 m³, que tem custo estimado em R$ 540 mil pelo sistema Sicro e em R$ 512 mil pelo Sinapi;

- a adoção das "medidas sócio-ambientais" foi estimada em R$ 33,9 milhões, mesmo na ausência de qualquer projeto ou especificações que justifiquem esse valor ou indiquem sua destinação específica.

22. Apesar de os indícios de sobrepreço terem sido estimados para esses e outros itens específicos ou para a referida amostra, não é possível definir um valor determinado para o eventual sobrepreço total existente no orçamento elaborado pela AEB, quer seja em virtude da existência de grande parcela estimada em unidade "verba", quer seja em razão da ausência de especificação detalhada em diversos itens, ou, ainda, por peculiaridades da análise efetuada pela Secob.

23. Não obstante isso, e apenas para que se possa ter uma idéia final acerca da fragilidade do orçametno apresentado, se o percentual de sobrepreço (85%) encontrado na já referida amostra de itens - que correspondem a 39% do valor total da obra, sendo, portanto, bastante significativa - for extrapolado, encontrar-se-á uma possibilidade de sobrepreço da ordem de R$ 307,8 milhões, ou seja, 45,9% do valor total de R$ 670 milhões.

III

24. Ao analisar o edital da referida concorrência a unidade técnica Especializada encontrou, de igual forma, várias falhas ou inconsistências.

25. Com relação a restrições ao caráter competitivo do certame, a Secob alinhou: (1) pontuação de excessivo número de quesitos na avaliação da aptidão técnico-profissional e técnico-operacional, incluindo vários que não representam parcelas ou itens relevantes da obra, nem valor significativo, sendo relevante salientar que mais de 90% do objeto da licitação refere-se a edificações tecnicamente triviais; (2) pontuação excessivamente elevada para a proposta técnica, em detrimento da proposta de preços, em relação de 6:4, o que, aliado a outras exigências, quase garante, na prática, a vitória da proposta de melhor técnica independentemente do menor preço exequível ofertado, não obstante a mencionada simplicidade técnica da quase totalidade das edificações ; (3) adoção de critérios subjetivos para julgamento das propostas técnicas; (4) adoção de tipologia de licitação em desacordo com a legislação, haja vista que "técnica e preço" só deve ser utilizada para licitação de objetos que tratem, majoritariamente, de obras e serviços que dependam de tecnologias sofisticadas ou de domínio restrito (art. 46, § 3º, da Lei 8.666/93).

26. Relativamente a este último item, a unidade técnica identificou que apenas 7% do total do objeto licitado se enquadraria no permissivo legal para licitação por "técnica e preço" ou "melhor técnica". Esse percentual parece-me por demais reduzido para justificar a utilização dessas tipologias de exceção para todo o empreendimento. Entretanto, parece-me possível a divisão do objeto de forma a que seja licitada a maior parte das obras e serviços sob tipologia "menor preço" e outra, menor, sob "técnica e preço", o que, poderá resultar em melhores resultado global para a coplementação do CLA. De qualquer forma, essa opção deverá ser analisada cuidadosamente pela AEB, em vista de desvantagens que poderão daí advir.

27. Continuando a descrição das impropriedades encontradas no edital, a Secob destacou: (5) estabelecimento de critérios de qualificação econômico-financeira não justificadas e em desconformidade com decisão desta Corte; (6) ausência de definição de regras sobre liderança dos eventuais consórcios; (7) inexistência de cronograma físico-financeiro do empreendimento; (8) contradição entre os critérios de classificação/desclassificação das propostas técnicas; (9) estabelecimento de critério de preço unitário máximo em desconformidade com o limite imposto pela lei de diretrizes orçamentárias; (10) ausência de parecer jurídico aprovando os termos do edital e da minuta de contrato; e (11) cláusulas editalícias com falhas e omissões relativas à previsão de pagamento antecipado.

28. Todas essas questões foram objeto de oitiva dirigida à AEB, em cumprimento ao acórdão nº 1259/2006-Plenário, de 26.07.2006, e as informações oferecidas em resposta não lograram afastar ou justificar as falhas observadas.

IV

29. Conforme instrução transcrita para o relatório desta decisão, e acima sumarizado, as falhas observadas na Concorrência nº 003/2006 da AEB além de graves e potencialmente lesivas ao patrimônio público, perpassam o licenciamento ambiental, o projeto básico e, praticamente, todo o procedimento

licitatório até agora implementado, o que impede, a meu ver, o aproveitamento dos atos já praticados.

30. Com efeito, a ausência de licenciamento ambiental, o aproveitamento de um projeto básico claramente desatualizado e incompleto, os indícios de sobrepreço da ordem de 85% na amostra analisada, a desconformidade das condições estabelecidas no edital com vários dispositivos legais e normativos técnicos, financeiros e orçamentários, entre outras falhas menores, recomendam a adoção de medidas corretivas profundas e imediatas, tendentes a garantir o resultado pretendido pela referida Agência, em consonância com o interesse público maior e com as expectativas do País em relação ao Programa Espacial Brasileiro.

31. Nesse sentido, e apesar de não ser desarrazoada a proposta apresentada pela unidade técnica especializada, no sentido de que referido certame licitatório deva ser anulado, penso haver solução mais adequada ao caso. Considero essencial que a AEB possa contar com os recursos orçamentários alocados para este exercício e já empenhados na abertura da licitação. Com esse objetivo, e de forma a evitar a anulação do empenho já efetuado, proponho, em vez da anulação, a adoção das providências necessárias à imediata correção das falhas detectadas, de forma a permitir o reinício do procedimento no menor espaço de tempo possível a partir da republicação integral do novo edital.

32. Importante ressaltar que a AEB tomou ciência das falhas apontadas pela Secob relativamente à concorrência, que então detinha o nº 002/2006, em 26/6/2006. Não obstante, nenhuma providência tomou, até o momento - à exceção do encaminhamento de processo de licenciamento ambiental ao Ibama - no sentido de saneá-las. Modo contrário, voltou a repetí-las pouco tempo após, na concorrência que ora se aprecia, a de nº 003/2006. A não adoção pela AEB de medidas saneadoras tempestivas, em muito contribui para a severidade da medida que ora proponho seja adotada por este Tribunal, mas que - com sincero pesar, ante a importância estratégica do Centro de Lançamento de Alcântara, e a premência de complementação física – entendo seja agora imprescindível.

33. De qualquer sorte, caso a referida Agência adote de imediato as providências necessárias à correção das falhas, o reinício do processo poderá ainda ocorrer em curto espaço de tempo. Relevante lembrar que a maior parte das ações corretivas talvez possa ser desenvolvida e concluída concomitantemente à apreciação do processo de licenciamento ambiental pelo Ibama.

34. Assim, objetivando orientar plenamente a AEB na condução dessas ações, considero oportuno e adequado sejam expedidas as determinações sugeridas pela unidade técnica Especializada em sua instrução, com as adequações textuais que se fizerem necessárias.

V

35. As atividades da Agência Espacial Brasileira – AEB e as operações do Centro de Lançamento de Alcântara – CLA são extremamente importantes para o País, estratégica e economicamente.

36. O domínio da tecnologia e da operacionalização do lançamento de satélites coloca a Nação não só em situação de independência frente aos tradicionais detentores da tecnologia espacial, como também em posição privilegiada para disputar fatias de um mercado mundial cada vez maior.

37. É notória a importância do uso e, em decorrência, do controle da teconologia de satélites em áreas essenciais ao desenvolvimento nacional, como, por exemplo, comunicações, segurança, meteorologia, projeções climáticas e de impacto ambiental, agricultura, planejamento urbano, metropolitano e regional, entre outras.

38. A mídia nacional vem noticiando, há tempos, que a posição geográfica excepcional do Centro de Lançamento de Alcântara – CLA, combinada com a posição que o Brasil está prestes a assumir com o domínio integral do ciclo de construção e operação de veículos lançadores de satélites, além dos próprios satélites, chamou a atenção mundial, e já redundou em acordos com os Estados Unidos da América e com a Ucrânia relativamente à utilização das instalações do CLA e/ou operação conjunta de lançamentos.

39. As perspectivas são, em realidade, muito maiores que essas, especialmente em se considerando as projeções de crescimento da demanda mundial por satélites e o baixo custo operacional que a posição geográfica do CLA confere aos lançamentos ali efetuados.

40. Uma das bases para o atingimento desses e de outros objetivos nacionais na área espacial passa pela qualidade e completude das instalações físicas e tecnológicas à disposição da AEB e do CLA, exatamente o que trata esses autos.

41. Ciente de tudo isso, entendo necessário complementar as propostas apresentadas pela unidade técnica de forma a propiciar a retomada, pela AEB, no menor espaço de tempo possível, da licitação das obras

de complementação do CLA.

42. Assim, proponho seja encaminhada determinação ao Ibama no sentido de que seja priorizada a análise do processo de licenciamento ambiental das obras complementares do CLA, solicitando que se manifeste no menor tempo possível e não seja ultrapassado o prazo regulamentar de 6 meses.

43. Proponho, ainda, seja recomendado à AEB que procure garantir, por todas as formas legais a seu dispor - aí incluídas o convênio com universidades ou a requisição temporária de técnicos de outros órgãos, entre outras a serem apreciadas por sua assessoria jurídica -, a disponibilidade da equipe de especialistas, em número e qualificação, necessária à revisão/elaboração, no menor espaço de tempo possível, do projeto básico e do orçamento das obras complementares do CLA.

VI

44. Quando da prolação do referido Acórdão 1259/2006-Plenário, este Colegiado decidiu por não encaminhar, naquele momento, quaisquer informações ao Ministério Público Federal, até que houvesse manifestação definitiva sobre as questões tratadas nestes autos. Nada mais havendo que obste o encaminhamento de informações àquele Órgão, entendo que lhe devam ser remetidas cópias do Acórdão 1259/2006-Plenário e deste, para conhecimento e adoção das providências que entender necessárias.

45. Vez que o Ministério da Ciência e Tecnologia e a Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização do Congresso Nacional receberam cópia do acórdão anteriormente prolatado nestes autos, proponho que cópias deste acórdão também lhes sejam dirigidas.

46. Com relação à comunicação a ser expedida à referida Comissão Mista do Congresso Nacional, e apesar de serem graves e numerosas as falhas observadas na auditoria sob apreciação, entendo que a perspectiva e real possibilidade de correção das mesmas em curto espaço de tempo aconselha a manutenção da alocação orçamentária eventualmente efetuada – até mesmo porque a AEB necessitará de recursos financeiros para proceder à revisão/elaboração do projeto básico e do orçamento da obra - , assim como dos montantes já previstos para os próximos exercícios.

Feitos esses registros e divergindo parcialmente do encaminhamento apresentado pela unidade técnica, procedidas algumas adequações, VOTO que o Tribunal aprove o seguinte Acórdão, que ora submeto à apreciação deste Colegiado:

"9.1. não acolher as justificativas apresentadas pela Agência Espacial Brasileira – AEB acerca dos indícios de irregularidades no Edital da Concorrência 03/2006;

9.2. determinar à Agência Espacial Brasileira – AEB, no mérito, que somente dê prosseguimento à Concorrência 03/2006 após implementadas todas as condições e correções apontadas no item 9.8 e subitens deste Acórdão, momento em que deverá proceder à republicação integral do edital, reiniciando a contagem dos prazos legais para apresentação de novas propostas;

9.3. recomendar à Agência Espacial Brasileira – AEB que adote de imediato os procedimentos necessários a garantir a disponibilidade da equipe de especialistas necessária, em termos quantitativos e qualitativos, à revisão/elaboração, o mais breve possível, do projeto básico e do orçamento da obra, contando, para tanto, e por exemplo, com o auxílio de técnicos cedidos por universidades brasileiras ou por outros órgãos da Administração, ou, ainda, por meio de qualquer outra solução permitida pela lei;

9.4. encaminhar cópia integral desta deliberação ao Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, a fim de que adote as providências cabíveis para o correto andamento do processo de contratação das obras de complementação da infra-estrutura geral do Centro de Lançamento de Alcântara – Centro Espacial de Alcântara, inclusive para o eventual auxílio e apoio à AEB para cumprimento da recomendação contida;

9.5. determinar ao Ibama que priorize a análise do pedido de licenciamento ambiental encaminhado pela Agência Espacial Brasileira – AEB relativamente às obras de complementação do CLA, e que sobre ele se manifeste no menor espaço de tempo possível, não permitindo que seja ultrapassado o prazo regulamentar de 6 meses;

9.6. determinar à Agência Espacial Brasileira – AEB que encaminhe a esta Corte, assim que concluídos, cópias integrais do licenciamento ambiental a ser expedido pelo Ibama, do projeto básico e do orçamento revistos, e do novo texto do edital, com todos os seus anexos;

9.7. determinar à Secex/BA que acompanhe as providências adotadas pela Agência Espacial Brasileira – AEB relativamente as determinações contidas neste Acórdão, e que priorize a análise dos documentos relacionados no item 9.6, acima, elevando imediatamente ao conhecimento do Relator dos presentes autos, acompanhada das propostas pertinentes, quaisquer situações que não se adeqüem ao estipulado nesta decisão;

9.8. determinar à Agência Espacial Brasileira - AEB que:

9.8.1. com fulcro no art. 71, inciso IX, da Constituição Federal, e no art. 45 da Lei 8443/92, adote os procedimentos necessários à imediata correção das falhas observadas na Concorrência nº 03/2006, que tem por objeto a execução das obras de complementação da infra-estrutura geral do Centro de Lançamento de Alcântara – Centro Espacial de Alcântara, conforme abaixo, mantendo informado este Tribunal sobre as providências adotadas;

9.8.2. preliminarmente à republicação integral do edital para a contratação dos serviços objeto do certame em referência, promova as seguintes verificações e/ou correções:

9.8.2.1. em relação ao Projeto Básico, de forma a atender ao disposto no art. 6º, inciso IX, alíneas "a" a "f", da Lei 8.666/93:

9.8.2.1.1. promova sua atualização em relação às necessidades atuais, e as já previsíveis;

9.8.2.1.2. promova sua atualização em relação às últimas revisões das Normas Brasileiras relativas as Obras Civis, Aeroespaciais e outras, no que couber;

9.8.2.1.3. elabore e inclua as parcelas da obra ainda não contempladas, de forma que o projeto básico seja completo;

9.8.2.1.4. faça constar a localização das jazidas de materiais de terraplenagem, de areia e de brita mais próximas das obras, com base em estudos detalhados, de forma a demonstrar a alternativa menos onerosa ao Poder Público com relação ao custo do transporte;

9.8.2.2. revise quantitativos, especificações técnicas e composições de custos dos itens constantes do orçamento;

9.8.2.3. retire os custos relativos a “Administração Local” do índice de BDI, fazendo-os constar como custo direto do empreendimento, com valor baseado em planilha que expresse o seu detalhamento, procedendo-se, inclusive, a revisão dos seus componentes, objetivando não onerar indevidamente o custo do empreendimento em eventuais aditivos que não tenham nenhuma relação com esse agregado de custos;

9.8.2.4. considere para o aço e para o concreto, bem como para aqueles materiais a serem adquiridos diretamente com o fabricante, o custo do material posto na obra, excluindo desse valor todos os custos de intermediação que existem quando os insumos são comprados com outros fornecedores;

9.8.2.5. para os insumos cuja aquisição diretamente com o fabricante não for vantajosa, proceda a estudos técnicos detalhados que indiquem e comprovem a melhor alternativa de transporte do fornecedor até a obra;

9.8.2.6. exclua do BDI e do orçamento da obra de Complementação do Centro de Lançamento de Alcântara as parcelas de IRPJ e a CSLL;

9.8.2.7. atente para a não-cumulatividade em relação à cobrança dos tributos PIS/COFINS, quando da apresentação dessas parcelas no BDI das empresas licitantes;

9.8.2.8. revise o percentual de 5% alocado para o item de custo “Administração Central”, tendo em vista que a montagem de estrutura adminsitrativa local confere maior autonomia em relação aos escritórios centrais da empresa ou consórcio vencedor da licitação, a exemplo do já adotado por outros órgãos, como o DNIT, que utiliza o percentual de 1,5% em suas composições;

9.8.2.9. considere o custo do “encarregado” como componente da Administração Local, retirando-o das composições de custos unitários dos serviços, haja vista não se tratar de mão-de-obra apropriada diretamente no serviço, mas relacionado à quantidade de pessoas sob seu comando;

9.8.2.10. revise a composição de custos unitários do serviço “Operação e Manutenção do Canteiro” de modo que os coeficientes adotados nos equipamentos e na mão-de-obra constantes na composição reflitam a real participação desses elementos no custo final desse agregado, bem como adote os custos horários dos equipamentos constantes no SINAPI ou no SICRO II do DNIT, apresentando justificativas nas situações em que tais sistemas não forem aplicáveis;

9.8.2.11. adote valores de mão-de-obra a partir de seu custo efetivo nas composições, e não a partir de um percentual fixo do custo dos materiais;

9.8.2.12. exclua o item SL-3, no valor de R$ 3.161.406,52, do orçamento de referência, em função de

sua duplicidade com os serviços previstos na “Operação e Manutenção do Canteiro”;

9.8.2.13. calcule os custos referentes às “Medidas Sócio Ambientais”, item 01.05.00 do orçamento, atualmente estipuladas em R$ 33.902.160,36, após a emissão da medidas condicionantes contidas na licença ambiental a ser emitida pelo Ibama;

9.8.2.14. com relação ao item “Projeto Executivo – Desenho de Formato A1”, revise o valor adotado em sua planilha, bem como confeccione uma composição detalhada para o serviço que possibilite aferir, com precisão, os reais custos e o BDI adequado para a elaboração dos projetos;

9.8.2.15. em relação ao orçamento da obra, adote as demais medidas necessárias à correção das falhas verificadas, em especial:

9.8.2.15.1. ausência de demonstração de elevado percentual de encargos sociais da mão-de-obra indireta;

9.8.2.15.2. ausência de fundamentação para o período de atuação de alguns profissionais e mesmo a inclusão de mão-de-obra indireta de forma inadequada ou em duplicidade;

9.8.2.15.3. veículos e EPI’s da mão-de-obra indireta com quantitativos e custos unitários superestimados;

9.8.2.15.4. erros de cálculo, duplicidades e serviços inclusos inadequadamente; falta de análise comparativa entre o custo da locação e de aquisição de copiadoras para a Administração Local;

9.8.2.15.5. ausência de demonstração dos parâmetros adotados para estimar a freqüência de viagens dos profissionais da Administração, Planejamento, Medição e Contratação, Controle de Custos e Segurança do Trabalho, nas situações em que essas viagens não configurem uma liberalidade da empresa contratada (o que tornaria indevida a sua inclusão no orçamento de referência de uma licitação);

9.8.2.16. com relação ao item “Instalação do Canteiro”, revise os custos unitários e coeficientes dos seus componentes, de forma a:

9.8.2.16.1. apresentar os custos de composição dos itens equipamentos, mão-de-obra, móveis, utensílios, etc., adequando-os aos preços de mercado, e evitando a utilização de unidade “verba”;

9.8.2.16.2.excluir do item os custos relativos às “ações sócio ambientais”;

9.8.2.17. em face das inconsistências apontadas para o item “SGE- Turbina, Gerador, Condensador e Auxiliares”, justifique o custo unitário adotado para todos os equipamentos constantes do orçamento base;

9.8.2.18. em relação à Usina Termelétrica de Babaçu, proceda a adequados estudos de viabilidade técnico-econômica, considerando, inclusive, outras alternativas de combustível, e adeque seu projeto básico à definição dada pelo inciso IX do artigo 6º da Lei 8666/93;

9.8.2.19. promova estudos de viabilidade técnica e econômica para se realizar licitação separada para a aquisição de equipamentos e, caso seja demonstrada sua inviabilidade ou inconveniência, adote BDI’s diferenciados para aquisições e obras civis, de forma a refletir a realidade das despesas indiretas em cada caso;

9.8.2.20. com relação ao item “Controle de Qualidade e Tecnológico”, exclua os componentes de diligenciamento e inspeção - em virtude de compreender uma atividade que não deve ser executada pela empresa executora das obras, mas por comissão da AEB ou por empresa gerenciadora -, ajuste os coeficientes horários dos técnicos de laboratório e do laboratorista, e não utilize a unidade “verba” para veículos e informática;

9.8.2.21. exclua o item “Garantia da Qualidade”, no valor de R$ 5.877.058,32 , por se tratar de uma função atinente à fiscalização das obras, e já remunerado no item “Controle de Qualidade e Tecnológico;

9.8.2.22. com referência ao item “SERV - Montagem Eletromecânica”:

9.8.2.22.1. detalhe e especifique os quantitativos de “homem-hora” alocados para cada equipe de montagem, após proceder a revisão do seus custos horários;

9.8.2.22.2. no sentido de evitar possível duplicidade, comprove os custos alocados no componente “Equipamentos para Montagem”;

9.8.2.22.3. ajuste o BDI a ser aplicado ao serviço em função do seu executor (fabricante ou pela própria empreiteira);

9.8.2.23. com referência ao item “SERV – Testes, Comissionamento e Partida”:

9.8.2.23.1. efetue as mesmas ações indicadas para o item “SERV - Montagem Eletromecânica” (9.2.2.22, acima);

9.8.2.23.2. caso se comprove duplicidade de orçamentação, exclua o componente de “Supervisão e

Montagem”;

9.8.2.24. com relação ao custo da mão-de-obra:

9.8.2.24.1. adeque o percentual de 95% de rotatividade de mão-de-obra por período de 6 meses para um percentual condizente com a realidade definida no cronograma físico-financeiro, a ser elaborado, e, se possível, considerando período de 1 ano;

9.8.2.24.2. altere a quantidade de horas trabalhadas por mês de 190 para 220 horas, conforme prática adotada no setor de construção civil;

9.8.2.24.3. abstenha-se de computar no orçamento a previsão de 2 horas extras diárias para toda mão-de-obra;

9.8.2.24.4. aloque os custos referentes à alimentação, transporte e operação e manutenção dos alojamentos no custo direto;

9.8.2.24.5. revise os valores referentes à transporte e operação e manutenção dos alojamentos;

9.8.2.24.6. revise os valores referentes à Equipamentos de Proteção Individual – EPIs;

9.8.2.24.7. corrija e revise os valores referentes aos exames admissionais e demissionais;

9.8.2.25. elabore cronograma físico-financeiro visando estabelecer os serviços a serem executados em cada período – subsidiando, assim, a projeção orçamentária das obras do CLA e fornecendo informações consistentes para as licitantes;

9.8.2.26. quando da publicação de novo edital, observe, sem prejuízo das demais cláusulas a ele pertinentes, as seguintes disposições:

9.8.2.26.1. faça constar do processo referente à licitação, e disponibilize às licitantes:

9.8.2.26.1.1. todos os estudos e projetos básicos que possibilitem uma adequada avaliação dos serviços necessários à execução do empreendimento, a exemplo de sondagens geotécnicas, projeto de fundações e estruturas, instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias, etc., bem como as suas especificações e memoriais descritivos;

9.8.2.26.1.2. composições de custos unitários do projeto básico, podendo ser em forma de anexos aquelas que, por simplificação, forem levados à planilha orçamentária de maneira resumida;

9.8.2.26.2. exija dos proponentes a apresentação da composição detalhada das bonificações e despesas indiretas – BDI, bem como dos percentuais de encargos sociais;

9.8.2.26.3. exija da empresa vencedora da licitação as composições de preços de todos os itens da planilha orçamentária, em atendimento ao art. 7º, §2º, II, da Lei 8.666/1993;

9.8.2.26.4. faça constar no Edital critérios de aceitabilidade de preços em consonância com a legislação e a especificidade das obras ou dos itens orçados;

9.8.2.26.5. obedecido o critério de exeqüibilidade (art. 48, § 1º, da Lei 8.666/93), evite estabelecer critérios que desestimulem ou impeçam propostas de preços abaixo do orçamento-base;

9.8.2.26.6. restrinja as exigências de comprovação de capacitação técnico-profissional às parcelas que sejam, cumulativamente, de maior relevância e valor significativo, conforme impõe o inciso I do § 1º do art. 30 da Lei 8.666/93, e indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações, conforme disposto no inciso XXI do art. 37 da Constituição Federal, devendo tais requisitos ser tecnicamente demonstrados no processo administrativo da licitação ou no próprio edital;

9.8.2.26.7. restrinja as exigências de comprovação de capacitação técnico-operacional às parcelas de maior relevância, demonstrando-se tal situação no processo administrativo da licitação ou no próprio edital;

9.8.2.26.8. atente para o caput e o § 3º do art. 46 da Lei 8.666/93 quanto à utilização do tipo “Técnica e preço”;

9.8.2.26.9. para as eventuais parcelas da obra que se enquadrarem no tipo “Técnica e Preço”, se essa opção vier a ser adotada:

9.8.2.26.9.1. evite estabelecer critérios de pontuação técnica que favoreçam desarrazoadamente, em grau muito elevado, a proposta técnica em detrimento da proposta de preços;

9.8.2.26.9.2. adote critérios objetivos de julgamento das propostas técnicas, de modo a atender os arts. 40, inciso VII, 43, inciso V, 44, caput e § 1º, 45, caput, 46, § 3º, e ao princípio do julgamento objetivo insculpido no art. 3º da Lei 8.666/93;

9.8.2.26.10. faça constar do Edital e do cronograma físico-financeiro a previsão de volume de recursos a ser despendido em cada exercício;

9.8.2.26.11. insira previsão de que eventuais pagamentos antecipados serão efetuados apenas mediante

a devida garantia e exclusivamente no caso de equipamentos e sistemas feitos sob encomenda e que apresentem valores significativos, e em que, pelas peculiaridades e regras do mercado, seja cabível e devida essa antecipação, devendo ser efetuado na mesma forma e proporção do contrato celebrado com o fornecedor;

9.8.2.27. observe os seguintes comandos gerais, para o início de procedimentos licitatórios:

9.8.2.27.1. certifique-se da emissão prévia da licença ambiental do empreendimento e proceda às devidas adequações no seu Projeto Básico, em conformidade às exigências a serem expedidas pelo Ibama, de forma a atender o inciso IX do artigo 6º da Lei 8666/93, assim como a jurisprudência deste Tribunal no sentido da obrigatoriedade de obtenção de licença ambiental como condição para licitação de obra pública;

9.8.2.27.2. certifique-se, documentando, da autoria de cada etapa ou parte do projeto básico (cadernos de especificações, de encargos, plantas, orçamentos etc.), para efeito de atribução de responsabilidades;

9.8.2.27.3. utilize composições de custos unitários de fontes oficiais como o SINAPI e o SICRO ou, quando se referirem a serviços não constantes de tais bases, proceda à demonstração analítica das composições adotadas, acompanhadas da devida documentação comprobatória;

9.8.2.27.4. adote custos unitários de materiais e serviços não superiores à mediana daqueles constantes no SINAPI, apresentando as devidas justificativas quando não aplicável, acompanhadas da devida documentação comprobatória;

9.8.2.27.5. no caso de cotações de preços não constantes dos sistemas referenciais Sinapi e Sicro, faça-as acompanhar das justificativas, e documentação adequadas;

9.8.2.27.6. em termos gerais, certifique-se da compatibilidade dos preços previstos do projeto básico com os praticados no mercado;

9.8.2.27.7. faça constar do processo licitatório as composições de preços de todos os itens da planilha orçamentária do projeto básico;

9.9. encaminhar cópia integral da deliberação que vier a ser proferida à Agência Espacial Brasileira – AEB, para subsidiá-la na condução do futuro certame licitatório, e à 4ª Câmara do Ministério Público Federal para conhecimento;

9.10. encaminhar cópia integral da deliberação que vier a ser proferida à Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização do Congresso Nacional, para conhecimento, informando-a de que esta Corte entende não ser necessário nem recomendável, no momento, o bloqueio de recursos orçamentários para as Obras de Complementação do Centro de Lançamento de Alcântara – CLA, apesar das falhas ora apreciadas, não só porque podem ser corrigidas em tempo breve e sem risco de dano ao Erário, mas também porque tais recursos serão necessários para a correção das mesmas, pela Agência Espacial Brasileira – AEB, e, ainda, para que seja possível o reinício do procedimento licitatório relativo a essa relevante obra ainda no próximo exercício financeiro.

Sala das Sessões, em 6 de dezembro de 2006.

Augusto Sherman Cavalcanti
Relator

GRUPO II - CLASSE V - PLENÁRIO
TC-009.484/2006-2
Natureza: Levantamento de Auditoria
Unidades: Agência Espacial Brasileira (AEB) e Centro de Lançamento de Alcântara (CLA)
Interessado: Tribunal de Contas da União

Sumário: LEVANTAMENTO DE AUDITORIA. LICITAÇÃO PARA A CONTRATAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA DO CENTRO DE LANÇAMENTO DE ALCÂNTARA. IRREGULARIDADES. ACOLHIMENTO DE PARTE DAS RAZÕES DE JUSTIFICATIVA. DETERMINAÇÕES CORRETIVAS. ADEQUAÇÃO DO BDI. NECESSIDADE DE REEXAME DOS PREÇOS DO SINAPI E SICRO APLICÁVEIS, CONSIDERANDO AS PARTICULARIDADES DA OBRA. NECESSIDADE DE REESTUDO DOS CUSTOS DE TRANSPORTE DE MATERIAIS. MANUTENÇÃO DA SUSPENSÃO CAUTELAR.

VOTO REVISOR

Estão em discussão os achados de auditoria apresentados pela Secretaria de Fiscalização de Obras e Patrimônio da União (Secob) em decorrência do exame do edital da Concorrência nº 03/2006, promovida pela Agência Espacial Brasileira (AEB) para contratação das obras de reforma e complementação da infra-estrutura geral do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), constituídas de edificações concernentes a unidades habitacionais, hotéis, hospital, prédios administrativos, galpões, almoxarifados, e de construções de usina, rodovias, pátio de aeronaves, muros de proteção e outros serviços.

2. O voto inicialmente trazido à apreciação, de autoria do Ministro-Substituto Augusto Sherman, disponibilizado na forma de minuta, mostra amplo domínio dos assuntos técnicos discorridos e perfeita compreensão do que representa o Centro de Lançamento de Alcântara para o País.

3. Tenho igualmente o dever e a honra de congratular a equipe de auditoria, formada pelos Analistas Gabriela da Costa Silva, Romildo Magalhães Martins e Daniel Fernandes da Cunha Gonçalves Basto, pelo trabalho que fizeram, com sabedoria, dedicação e arrojo no enfrentamento das questões inerentes a um empreendimento gigantesco. Creio que foram dados motivos de sobra para este Tribunal orgulhar-se do quadro de especialistas que possui.

4. É absolutamente natural, nada obstante, que sobre situações complexas, por mais abalizadas que sejam algumas posições, existam, da parte de outros, pontos de vista incoincidentes. Meu intuito, assim, é manifestar a opinião que tenho a respeito de determinados temas levantados e proporcionar ao Plenário uma possibilidade alternativa de encaminhamento do processo.

5. Tomo, então, uma abordagem um pouco distinta da que foi exibida até o momento, a qual, penso eu, torna mais clara a compreensão dos problemas, já que o relatório de auditoria e as instruções seguintes são bastante extensos. Vou dividir a exposição em três aspectos: o dos preços, o das regras licitatórias e o das matérias específicas.

I – Preços

6. As obras que se pretende licitar foram orçadas em R$ 677.354.154,88. De acordo com a Secob, em parecer que fundamentou o Acórdão nº 1.259/2006-TCU-Plenário para ordenar a suspensão cautelar da concorrência, havia um sobrepreço estimado em R$ 122.030.956,25 numa amostra de 39% do orçamento, correspondente aos itens de serviço de maior significância. Afirma o Relator que "*tal conclusão foi mantida mesmo após a apresentação de justificativas pela AEB.*"

7. No decorrer do relatório, percebe-se que há inúmeras causas para o sobrepreço apurado. Todavia, minha preocupação inicial foi tentar agrupá-las para melhor visualização do que se passa. Consegui separar três grupos: um, que se relaciona a exclusões de serviços por conta de supostas duplicidades, inadequações ou desnecessidades; outro, que se reporta ao BDI previsto; e o último, mais

diversificado, que tem que ver propriamente com os custos (livres de BDI) de materiais, equipamentos e mão-de-obra.

8. Como resultado, pude identificar que R$ 58,928 milhões do que se chama de “sobrepreço”, mais de 48% do total, referem-se a itens que a equipe de auditoria julga que devam ser cortados do orçamento. Mais R$ 27,630 milhões são devidos a divergências na composição do BDI. O restante, R$ 35,473 milhões (33%), provém exclusivamente da discrepância de custos em comparação com os padrões de mercado (não confronto os preços, e sim os custos, porque aqueles são potencializados pelo BDI, cuja parcela dentro do “sobrepreço” prefiro avaliar isoladamente). O quadro adiante mostra essa distribuição (a totalização não é exata por causa de arredondamentos):

Item	Sobrepreço devido a:			Total
	Divergências quanto ao BDI	Exclusões de Serviços	Diferença de Custos	
Oper. e Man. do Canteiro	4.713.937,76	18.452.474,05	6.834.118,48	30.000.530,29
Medidas Sócio-Ambientais	0,00	33.902.160,36	0,00	33.902.160,36
Projeto Executivo	3.880.954,00	0,00	0,00	3.880.954,00
Aço CA-50 A	2.217.930,84	967.570,03	4.513.854,13	7.699.355,00
Instalação do Canteiro	2.749.830,04	53.754,00	-847.886,04	1.955.698,00
SGE – Turbina, Gerador, Condensador e Auxiliares	3.018.156,42	0,00	0,00	3.018.156,42
Controle e Garantia da Qualidade	1.890.684,88	4.955.735,12	3.848.878,88	10.695.298,88
SERV – Montagem Eletromecânica	2.473.605,14	0,00	0,00	2.473.605,14
Placas de Concreto	781.135,79	75.903,60	3.480.329,36	4.337.368,75
Concreto Estrutural FCK = 30MPA	679.745,41	0,00	2.961.208,63	3.640.954,04
Estrutura Metálica	343.342,69	0,00	4.670.723,71	5.014.066,40
Fornecimentos do Radar Meteorológico	1.707.948,84	0,00	0,00	1.707.948,84
Cimbramento Metálico	445.231,63	0,00	1.879.377,62	2.324.609,25
Desmat., Destocam. e Limpeza do Terreno	472.614,60	16.354,73	3.026.606,65	3.515.575,98
SGV – Caldeiras e Auxil.	1.555.187,93	0,00	0,00	1.555.187,93
Concreto Estrutural FCK > 15MPA	462.358,19	0,00	3.032.757,00	3.495.115,19
Alvenaria	237.809,35	503.603,27	2.072.695,08	2.814.107,70
Total	**27.630.473,51**	**58.927.555,16**	**35.472.663,50**	**122.030.692,17**

9. Chamo a atenção que, ao contrário do que se poderia imaginar, apenas 1/3 do “sobrepreço” tem verdadeira origem na disparidade com referenciais de mercado, como os sistemas Sicro e Sinapi. A maior parte do “sobrepreço” está em outros tipos de censura ponderados pela equipe de auditoria.

10. Em seguida, avanço na decomposição de cada grupo (exclusões, BDI e custos), para manifestar meu pensamento por tópicos.

A) As exclusões – R$ 58,928 milhões do “sobrepreço”

i) Medidas Sócio-Ambientais – R$ 33,902 milhões

11. A equipe de auditoria recomendou a inteira supressão do item “Medidas Sócio-Ambientais”, sob o argumento de que não há detalhamento e os serviços só poderão ser conhecidos quando for concedida a licença ambiental, com as exigências para compensação do abalo provocado pelas obras. Note-se que este item sozinho carrega 27,8% do “sobrepreço”.

12. Segundo a Agência Espacial, o valor estipulado, igual a exatos 5% do total do empreendimento, é para resgatar uma dívida social com a comunidade quilombola da região, afetada no seu modo de vida a

partir da instalação do Centro de Lançamento de Alcântara. Há documentos mostrando que vários órgãos governamentais, ao lado do Ministério Público, têm estudado juntamente com a Agência as reivindicações dos quilombolas.

13. Cumpre observar que o termo "sobrepreço" é inapropriado para descrever o problema, que está apenas na falta de detalhamento dos serviços que serão realizados. Acredito que houve alguma precipitação ao se incluir o valor integral do item como preço excessivo, já que mesmo a equipe de auditoria reconhece a validade da ação, consoante registrado na última instrução: "(...) *em nenhum momento os analistas desta Corte questionaram a respeito da necessidade da execução de tais medidas que, conforme bem salientado pela AEB, estão no escopo do acordo firmado entre o Governo Federal e as entidades e órgãos diretamente interessados nessa questão.*" Para a equipe, a inserção do item no orçamento deveria aguardar a definição dos serviços requeridos (ou poderia ser feita outra licitação, específica para o item).

14. A existência do item no orçamento da obra é uma garantia para os quilombolas de que o acordo com o governo será cumprido. Além do mais, pondere-se a desvantagem de se ter de fazer outra licitação. Acontece que o rol de exigências, que minudenciará os serviços, ainda não foi apresentado, e o Centro de Lançamento não pode esperar.

15. Como visto, o relatório de auditoria adverte que a Lei nº 8.666/93 proíbe que uma licitação seja feita sem que haja o orçamento detalhado das quantidades e dos custos unitários dos serviços. É uma forma de assegurar a transparência do processo, a verificação da conformidade dos preços com o mercado e a luta entre as licitantes pela melhor oferta ao contratante.

16. No caso do item "Medidas Sócio-Ambientais", não há disputa pelo menor preço, pois a AEB se propõe a investir um valor fixo. Aliás, a equipe de auditoria tem razão ao dizer que, ausente o detalhamento, "*a hipótese mais provável é que as empresas participantes da licitação utilizem o mesmo valor constante do orçamento do projeto básico.*"

17. Por outro lado, o compromisso assumido pela União, perante a comunidade quilombola, possui natureza indenizatória. Não se trata de uma simples compra ou serviço. Alude a um montante considerado justo para reparar os males da intervenção indireta da atividade estatal sobre aquela sociedade.

18. Assim, o congelamento do valor para o item "Medidas Sócio-Ambientais" faz com que o menor preço torne-se exclusivamente dependente do orçamento da administração. Ou seja, o orçamento já deverá consagrar os preços de mercado mais vantajosos.

19. Tal condição não é estranha na Lei nº 8.666/93, embora por razões distintas. Quando é preciso acrescentar serviços num contrato, não projetados por ocasião da licitação, os preços devem ser negociados com base em orçamento destacado organizado pela administração. É o que dispõe o § 3º do art. 65 da citada lei: "*Se no contrato não houverem sido contemplados preços unitários para obras ou serviços, esses serão fixados mediante acordo entre as partes, respeitados os limites estabelecidos no § 1º deste artigo.*"

20. É óbvio que o detalhamento desses novos serviços só pode ocorrer no momento em que surgir a necessidade, quer dizer, com o contrato em execução.

21. Conquanto a regra contemplada na lei seja excepcional e conseqüência da imprevisibilidade, há um paralelo inegável com a questão do item "Medidas Sócio-Ambientais". Tanto lá como aqui os serviços correspondentes não afetam a licitação. No primeiro caso, porque eram serviços desconhecidos na época do certame; no segundo, porque o valor é invariável, e nenhum licitante poderá particularizar a oferta.

22. De outro lado, como a parte do projeto referente às "Medidas Sócio-Ambientais" não será objeto de competição, conforme presumido, perde muito do seu propósito que o detalhamento dos serviços exista para efeito de licitação. O que realmente importa é que o detalhamento seja prévio a um aditivo contratual que ordene o início dos serviços e tenha como suporte preços compatíveis com o mercado.

23. Ainda tendo como parâmetro a permissão legal para acréscimo de serviços pós-licitação, ressalto que seria factível à Agência Espacial omitir por ora as "Medidas Sócio-Ambientais" e futuramente incluí-las no contrato, quando pronto o detalhamento, uma vez que o item, equivalente a 5% do empreendimento, está bastante aquém do limite consentido para alteração contratual. No entanto, a

indicação antecipada do investimento, mesmo que de forma incompleta, como decidido pela Agência, contribui para a lealdade da licitação.

24. Evidentemente que não quero fazer praxe que serviços sejam licitados sem detalhamento, mas, na presente situação incomum, devido à fixação do valor do investimento por conta de acordo do governo com a comunidade quilombola, ao grande apelo social por trás da controvérsia e ao forte envolvimento de vários órgãos públicos na solução das demandas dos habitantes locais, entre os quais o Ministério Público, bem como tendo em mente que a pormenorização do item “Medidas Sócio-Ambientais” pode se dar após a contratação, sem prejuízo ao procedimento licitatório e com viabilidade de acompanhamento pelo Tribunal, tal como fosse um acréscimo no contrato, entendo admissível, nesse ponto, o edital elaborado pela Agência Espacial. É uma questão de bom senso, de pontuar a atuação do Tribunal não só pela legalidade estanque, mas também pela sabedoria de usar a razoabilidade para aplicar a lei a situações extraordinárias.

25. Enfim, estando assente que não há porque se falar em sobrepreço para o item “Medidas Sócio-Ambientais”, e que há justificativas plausíveis para que o detalhamento dos serviços seja feito **a posteriori**, considero superado o problema.

ii) Operação e Manutenção do Canteiro de Obras – R$ 18,452 milhões

26. No relatório de auditoria original, assim como no Acórdão nº 1.259/2006-TCU-Plenário, para o cômputo de parcela relevante do sobrepreço apontado, partiu-se do pensamento de que tanto a mão-de-obra indireta quanto as despesas com energia elétrica e telecomunicações, todas integrantes do item “Operação e Manutenção do Canteiro”, já estariam inclusas no item “Administração Local” e, portanto, consistiriam em duplicidade.

27. Já na última instrução, a Secob certificou-se da inexistência da duplicidade: “(...) *constatamos que, de fato, os itens ‘Administração Local’ e ‘Operação e Manutenção do Canteiro de Obras’ destinam- se a cobrir despesas de cunho diferenciado.*”

28. Sem embargo, a Unidade Técnica, desta feita, suscitou haver coincidência de serviços entre os itens de “Operação e Manutenção do Canteiro” e “SL-3 – Construção, Operação e Manutenção das Vias de Acesso às Obras”, no valor de R$ 3,161 milhões (com BDI cheio).

29. Por proposta da Secob, o Relator está sugerindo determinação à Agência Espacial para que retire da licitação o item “SL-3 – Construção, Operação e Manutenção das Vias de Acesso às Obras”, sem que a entidade tenha sido ouvida sobre o novo ponto trazido pela Unidade Técnica. Acho imprescindível saber as razões da Agência antes de se fazer a mencionada determinação.

30. De todo modo, o sobrepreço inicial calculado para o item “Operação e Manutenção do Canteiro”, e por conseguinte para toda a obra, ficaria reduzido em mais de R$ 15 milhões, o que não restou nítido na última instrução, acolhida pelo Relator.

iii) Controle de Qualidade e Tecnológico e Garantia da Qualidade – R$ 4,956 milhões

31. Há no orçamento um item denominado “Garantia da Qualidade”, ao preço de R$ 3,944 milhões, para o qual a equipe de auditoria defende a supressão total, no entendimento de que garantir a qualidade dos serviços já é uma obrigação da empreiteira contratada, até por imposição da Lei nº 8.666/93.

32. Penso que houve incompreensão pelo lado da equipe quanto ao sentido do item, que não é para remunerar a contratada pelas eventuais reparações de defeitos que se fizerem necessárias, assunto regulado pelo art. 69 da Lei nº 8.666/93 como encargo da empreiteira sem ônus para a administração.

33. A previsão do item reside na intenção de que os processos construtivos sejam executados com a certeza de uma qualificação específica para o contexto do Centro de Lançamento, por meio de treinamentos e uso de técnicas que assegurem a excelência dos serviços, com o objetivo final de conquistar o certificado ISO 9001, segundo a Agência Espacial.

34. Ainda que boa parte da infra-estrutura geral do Centro de Lançamento seja constituída de obras habituais no mundo da engenharia civil, como anotado pela equipe de auditoria, é de se assinalar que uma mesma construção, por mais trivial, pode ser feita mediante padrões de qualidade absolutamente distintos, com reflexos diretos na durabilidade, segurança, conforto, economicidade na manutenção, etc.

35. Em face da altivez buscada para o Centro, que planeja se sobressair entre os demais, e com isto angariar boas parcerias para o País, vejo como adequada a preocupação com a qualidade, seja relacionada a construções peculiares, como o veículo lançador de satélites, seja a obras de infra-estrutura de apoio.

36. Apesar disso, e das modificações que deverão ser adotadas no percentual do BDI, a impressão que tenho é que o valor orçado para o item, com supedâneo no custo de R$ 48.742,40 mensais, pode estar elevado. No ensejo de outros quesitos que reclamam providências da Agência Espacial, seria conveniente requerê-la também acerca da pertinência dos quantitativos e custos programados.

37. Por seu turno, dentro do item “Controle de Qualidade e Tecnológico” está inserido o serviço de “diligenciamento e inspeção”, primeiramente caracterizado como redundante pela equipe de auditoria e ao final aceito, mas com críticas quanto à sua assunção pela própria empreiteira e ao preço orçado.

38. O serviço tem por finalidade incumbir a empreiteira de verificar a fabricação dos equipamentos especiais a serem instalados. Discordo da idéia de que o serviço deveria ser atribuído à empresa supervisora, pois a empreiteira é que ficará imediatamente responsável pelo controle de qualidade dos serviços. Aquela desempenhará um papel de gerenciadora do empreendimento e fiscalizadora do trabalho da empreiteira, o que, logicamente, também a obriga, embora de forma subsidiária, a avaliar a qualidade dos serviços.

39. No que diz respeito ao preço, estimado em R$ 18.062,50 mensais, ou R$ 1,012 milhão ao todo, perfilho da ponderação da equipe de que as despesas precisam ser desde logo detalhadas e justificadas, até quanto à real necessidade do serviço ao longo dos 56 meses de duração das obras.

iv) Aço CA-50A – R$ 967,57 mil

40. Para que a empreiteira trabalhe o Aço CA-50A, foi apropriado na composição do serviço o custo proporcional do encarregado das obras.

41. Segundo a equipe de auditoria, o encarregado representa mão-de-obra indireta, que não se agrega ao serviço produzido e, por isto, não pode figurar na respectiva composição. Contudo, a equipe reconhece que o Sicro2, para a mesma composição, consigna o custo do encarregado.

42. Foi sugerida, mesmo assim, a exclusão do custo do encarregado em diversas composições (não apenas do Aço CA-50A), pois o certo seria fazê-lo constar, pelo montante, do item “Administração Local”. Acontece que a equipe avaliou já ser alto o orçamento da “Administração Local”, item cujo detalhamento então não se dispunha, levando-a a acreditar que o custo do encarregado tinha que estar ali incorporado.

43. Apresentado o detalhamento, percebe-se que o encarregado discutido não está contabilizado na “Administração Local”. A partir daí, a equipe de auditoria passou a descortinar algumas inconsistências na constituição do item “Administração Local”, com impacto no preço, acerca das quais a Agência Espacial ainda não teve a oportunidade de se manifestar.

44. Mas o que importa aqui é que a equipe não questionou a totalização do custo do encarregado em si mesmo, mostrado nas simulações trazidas pela Agência. Em conseqüência, a despeito de poderem existir desconformidades na “Administração Local”, o sobrepreço de início apontado com relação ao encarregado não foi ratificado.

45. Registro que, divergências teóricas à parte, quanto ao lugar de apropriação, a Agência Espacial aceitou fazer a transferência do custo do encarregado para a “Administração Local”, conforme asseverado no memorial por mim recebido, o que atende à exigência da equipe de auditoria.

v) Alvenaria – R$ 503,6 mil

46. No serviço de alvenaria, também foi pedida a exclusão da fração correspondente ao encarregado. Sendo assim, valem as mesmas observações feitas para o serviço do Aço CA-50A, que permitem concluir não mais subsistir o sobrepreço alegado inicialmente.

vi) Placas de Concreto – R$ 75,9 mil

47. Outra vez, foi solicitada a exclusão do custo do encarregado somado na composição do serviço, que responde por R$ 50,6 mil do preço final. Aplicam-se as mesmas considerações antecedentes, quanto ao desaparecimento do sobrepreço.

48. Porém, ainda houve crítica pela inclusão de custo para carpinteiro, cujo trabalho não se vincula ao serviço das placas de concreto, de acordo com a equipe de auditoria.

49. De fato, a equipe demonstrou que a especificação técnica do serviço menciona o uso de fôrmas metálicas, e não de madeira. Portanto, o trabalho não requer carpinteiro, o que é confirmado na composição do Sicro2. A exclusão desse componente, contudo, envolve apenas R$ 25,3 mil.

vii) Instalação do Canteiro de Obras – R$ 53,7 mil

50. Aqui a equipe de auditoria aconselha a eliminação do elemento “Ações Sócio-Ambientais”, no juízo de que, tal como o item “Medidas Sócio-Ambientais”, não há ainda como identificar os serviços que serão instados quando expedida a licença ambiental.

51. Nota-se que as “Ações Sócio-Ambientais” encerram intervenções internas ao empreendimento, enquanto as “Medidas” são externas.

52. Devido ao diminuto valor comprometido, e por motivos semelhantes aos que expendi quanto às “Medidas Sócio-Ambientais”, creio que as “Ações Sócio-Ambientais” podem permanecer no orçamento.

viii) Desmatamento, Destocamento e Limpeza do Terreno – R$ 16,4 mil

53. De novo, a contestação da equipe de auditoria foi sobre a apropriação direta no serviço do custo do encarregado. Por conseguinte, cabem as explicações já feitas para o assunto, lembrando que não existe mais indicação de sobrepreço intrínseca ao encarregado.

B) O BDI – R$ 27,630 milhões do “sobrepreço”

54. O custo das obras de infra-estrutura do Centro de Lançamento de Alcântara foi avaliado em R$ 445.319.340,57, que acrescido do BDI de 44,5% e do montante do item “Medidas Sócio-Ambientais” eleva o preço do empreendimento para R$ 677.354.154,88.

55. Com relação ao BDI, a equipe de auditoria põe em xeque tanto o percentual aplicado, tido como excessivo, quanto a utilização do mesmo índice das obras para o simples fornecimento de equipamentos e para a elaboração do projeto executivo.

i) BDI sobre o custo das obras e serviços de construção civil – R$ 14,994 milhões do “sobrepreço”

56. Chamo a atenção, de início, para o fato de que o BDI faz multiplicar eventual sobrepreço havido no custo de determinado serviço. Quando o BDI também é reputado exorbitante, o efeito multiplicador é, logicamente, muito maior.

57. Por exemplo, se um serviço é cotado por R$ 10,00, com BDI de 40%, mas o valor referencial é de R$ 8,00, o sobrepreço, para o mesmo BDI, traduz-se em R$ 2,80, embora a diferença de custos seja de R$ 2,00. Caso o BDI devesse ser reduzido para 30%, o sobrepreço cresce para R$ 3,60.

58. Nesta minha exposição, agreguei todo o “sobrepreço” provocado pelo BDI. Para os serviços de construção civil exclusivamente (sem o fornecimento de equipamentos e projetos), a diferença entre o BDI previsto, de 44,5%, e o defendido no começo pela equipe de auditoria, de 25%, traria um “sobrepreço” de R$ 14,940 milhões, dentro do montante de R$ 122,031 milhões apurado no relatório.

59. Sinteticamente, eis a composição do BDI traçada pela Agência Espacial:

A – Despesas Indiretas (19,24%)	Administração Local	12,74%
	Administração Central	5,00%
	Seguros e Garantias	1,50%
B – Benefício (10%)	Lucro	10,00%
C – Impostos (9,23%)	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	CSLL	1,00%
	CPMF	0,38%

	IRPJ	1,20%
BDI=(((1+(A/100))x(1+(B/100))/(1-(C/100)))-1)x100		44,50%

60. Da última instrução da Secob, é possível consolidar os ajustes que a equipe de auditoria tem em mente serem indispensáveis:

a) retirada da Administração Local do BDI, transferindo-a para o custo direto;

b) redução da Administração Central para 2%, conforme padrões do Sicro2;

c) eliminação do IRPJ e da CSSL, porque se trata de tributos inerentes ao desempenho da empresa em toda a sua atividade, e não apenas no contrato licitado, não podendo ser apropriados proporcionalmente haja vista que o fato gerador (lucro anual) é imprevisível (provável até de não existir, se o resultado for de prejuízo), bem como em virtude de constituírem encargos conceitualmente não repassáveis ao consumidor ou contratante.

61. Com tais mudanças, o BDI presumido justo pela Secob é de 22,46% (contra os 25% calculados inicialmente no relatório de auditoria).

62. Em recente e aprofundado estudo sobre BDI, aprovado pelo Tribunal por intermédio do Acórdão nº 325/2007-Plenário, a visão da Secob quanto à Administração Local e ao IRPJ e à CSLL foi acolhida, de modo a servir de orientação para as Unidades Técnicas. Conquanto o estudo tenha sido demandado para a auditoria de obras do setor elétrico, muitas conclusões foram genéricas, como se vê de parte da deliberação:

"*9.1. orientar as unidades técnicas do Tribunal que, quando dos trabalhos de fiscalização em obras públicas, passem a utilizar como referenciais as seguintes premissas acerca dos componentes de Lucros e Despesas Indiretas - LDI:*

9.1.1. <u>os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do LDI</u>, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo ser repassado à contratante;

9.1.2. <u>os itens Administração Local</u>, Instalação de Canteiro e Acampamento e Mobilização e Desmobilização, visando a maior transparência, <u>devem constar na planilha orçamentária e não no LDI</u>;

9.1.3. o gestor público deve exigir dos licitantes o detalhamento da composição do LDI e dos respectivos percentuais praticados;

9.1.4. o gestor deve promover estudos técnicos demonstrando a viabilidade técnica e econômica de se realizar uma licitação independente para a aquisição de equipamentos/materiais que correspondam a um percentual expressivo das obras, com o objetivo de proceder o parcelamento do objeto previsto no art. 23, § 1º, da Lei nº 8.666/1993; caso seja comprovada a sua inviabilidade, que aplique um LDI reduzido em relação ao percentual adotado para o empreendimento, pois não é adequada a utilização do mesmo LDI de obras civis para a compra daqueles bens;" (grifei)

63. No que tange à Administração Local, cumpre observar que sua transferência para o custo direto resulta de uma moderna formulação orçamentária, perfilhada há pouco tempo por instituições idôneas. Por isto, ainda é comum a consideração da Administração Local no BDI, como pode ser verificado em inúmeros contratos e licitações auditados pelo Tribunal na atualidade, sem que o procedimento tenha sido reprovado.

64. De acordo com o estudo desenvolvido neste Tribunal, o grande mérito da nova prática é prevenir a incidência indevida da Administração Local sobre serviços modificados durante a execução do contrato, por exemplo, em razão de mudança de especificação. A Secob ilustra a situação na hipótese de troca de um piso cerâmico por granito, que acresce o custo do material, mas não acarreta maior trabalho para o operário, o mestre ou o engenheiro, cujas remunerações constam da Administração Local. Se a Administração Local figura no BDI, acaba inevitavelmente repercutindo sobre qualquer alteração.

65. Sem dúvida, o método de agora contribui para a economicidade do contrato, porquanto impede pagamentos imerecidos.

66. É bom frisar, entretanto, que, ao contrário do que a equipe de auditoria insinua, a realocação da Administração Local dentro do orçamento nada mais é do que um mecanismo contábil, sem influência no preço inicial. Distorções no preço podem ocorrer depois, caso haja alguma reformatação de serviço, como explicado no estudo atestado pelo Tribunal.

67. Afinal, se a Administração Local é orçada por certo valor, o seu mero reposicionamento para o custo direto não vai torná-la menos onerosa. Ela não deixará de existir e sua composição será exatamente a mesma.

68. Sendo assim, não é correto afirmar que há sobrepreço em função da inserção da Administração

Local dentro do BDI. Existe apenas uma impropriedade técnica, segundo a conformação orçamentária mais aceita atualmente.

69. Informo que no memorial entregue pela Agência Espacial é consignada textualmente a anuência à transição da Administração Local para o custo direto, o que põe termo à impugnação.

70. Apesar disto, a Secob, na última instrução, consoante esclarecido anteriormente, revelou outras supostas inconsistências no detalhamento do custo da Administração Local, com relação às quais, repito, a Agência ainda não foi ouvida.

71. No que concerne à Administração Central, definida em 5% para efeito do BDI, não acredito que esteja exagerada.

72. Consoante o estudo assumido pelo Tribunal como referência para tratamento de BDI, no citado Acórdão nº 325/2007-Plenário, a média observada para a Administração Central é de 4,07%, com máximo de 8,03%. É verdade que o estudo é dirigido a obras do setor elétrico, mas não há especialidade suficiente para descartar os percentuais de Administração Central como parâmetro razoável para a construção civil.

73. Na forma de regulamento, o Instituto de Engenharia (www.ie.org.br) recomenda a faixa entre 5 e 15% no BDI para a orçamentação da Administração Central no que se refere à "*construção e reforma de edificações, em todo o território nacional*". É mais um fator favorável aos termos do edital elaborado pela Agência Espacial.

74. Da mesma maneira, em auditorias feitas pelo TCU é freqüente a constatação de Administração Central superior a 5%, sem qualquer objeção. Pegue-se como exemplo a obra de implantação do perímetro de irrigação de Tabuleiro de Russas – 2ª etapa, no Estado do Ceará, para a qual a Administração Central foi de 6%, tendo sido aquiescida pelo Tribunal, como mostra o Acórdão nº 155/2006-Plenário.

75. Considero pouco sólida, ademais, a tese da equipe de auditoria de que grandes obras dependem menos da Administração Central, por teoricamente já possuírem boa estrutura no próprio canteiro.

76. Enfim, estou convencido de que a outorga de 5% para a Administração Central não importa na ocorrência de sobrepreço.

77. Sobre o IRPJ e a CSLL, também se nota que a defesa de sua exclusão da composição de custos advém de doutrina recente. Muitos são os casos em que o Tribunal não cuidou como irregularidade no BDI a existência dos mencionados tributos, como o supracitado Acórdão nº 155/2006-Plenário exemplifica.

78. Mas o novel entendimento é realmente legítimo e não à toa transformou-se em modelo para as auditorias do Tribunal a partir deste ano, nos termos do Acórdão nº 325/2007-Plenário, acima referido.

79. Nesse contexto, estando a contratação das obras do Centro de Lançamento de Alcântara ainda na fase inicial da licitação, não há motivo para ignorar o ajuste.

80. Em suma, mantido o percentual de 5% para a Administração Central, e retirados a Administração Local e os tributos IRPJ e CSLL, o BDI apropriado para as obras perfaz 26%, ficando perfeitamente dentro dos padrões de mercado, conforme evidenciado na tabela referencial dada pelo subitem 9.2 do Acórdão nº 325/2007-Plenário, outra vez com a ressalva de que ela reflete de modo mais preciso o setor elétrico.

81. Como a única mudança pertinente na composição do BDI, com impacto no preço, é a alusiva à eliminação do IRPJ e da CSLL – lembrando que, por si só, a passagem da Administração Local para o custo direto não implica redução do orçamento –, o "sobrepreço" real, devido à inclusão desses tributos, equivale a R$ 768.954,39. Cabe determinar à Agência Espacial que proceda à correção.

ii) BDI sobre projetos e fornecimento de equipamentos – R$ 12,636 milhões do "sobrepreço"

82. Foi combatido pela equipe de auditoria o uso do mesmo BDI das obras e serviços de construção civil para a elaboração dos projetos e o fornecimento de equipamentos, que, segundo ela, deveria ser fixado em 21% e 10%, respectivamente.

83. Com efeito, o Tribunal, por diversas decisões, tem determinado o emprego de BDI diferenciado para o fornecimento de equipamentos, uma vez que os encargos da contratada, para fazer a intermediação da compra dos produtos, são sempre menores do que os relativos às obras propriamente ditas.

84. Para a infra-estrutura do Centro de Lançamento de Alcântara, a equipe de auditoria defendeu o BDI de 10% para fornecimentos, com base no que acabou deliberado por meio do Acórdão nº 1.600/2003-Plenário, referente às obras da adutora do Alto Sertão e Sertaneja, em Sergipe. Nessa decisão, foi acolhido o parecer do Ministério Público/TCU, que julgou adequado o percentual, embora não tenham restado muito

claras as suas razões para tanto.

85. Mais recentemente, no bojo do Acórdão nº 155/2006-Plenário, atinente às obras de implantação do perímetro de irrigação Tabuleiro de Russas – 2ª etapa, no Ceará, foi feita uma detida análise acerca dos componentes que deveriam integrar o BDI na hipótese de fornecimentos. Chegou-se à conclusão de que os percentuais de Administração Central, Seguros e Garantias, Despesas Financeiras, PIS, COFINS, CPMF e Lucro permaneceriam. Seria excluído apenas o ISS. Desconsiderando as parcelas de Administração Local e de IRPJ e CSLL, que ali foram admitidas, o BDI consentido para fornecimentos foi de 21,16%.

86. Tal posicionamento, pela simples exclusão do ISS, foi seguido pelos Acórdãos nºs 406, 2.110 e 2.114/2006-Plenário, que examinaram as obras de implantação do perímetro de irrigação Baixo Acaraú, no Ceará; de construção da barragem Congonhas, em Minas Gerais; e de implantação do perímetro de irrigação Tabuleiros Litorâneos, no Piauí.

87. Portanto, esta é a solução mais atual e consolidada que o TCU tem dado ao problema. Aplicada ao presente caso, resulta no BDI de 22,07% (já sem Administração Local, IRPJ e CSLL, além do ISS), em contraste com os 26% para obras e serviços.

88. Com a diminuição do BDI de fornecimentos para 22,07%, a economia conseguível seria de R$ 1.773.818,53 (devido à eliminação do ISS, IRPJ e CSLL – a Administração Local passa para o custo direto, o que não configura desoneração do orçamento). É preciso que a Agência Espacial providencie o acerto.

89. Falta apreciar o BDI para os projetos, para o qual a equipe de auditoria aconselhou o uso de 21%, por supor as parcelas de Administração Local e Central alheias ao serviço.

90. Como visto, a Administração Local deverá ser transferida para o custo direto, mas não interferirá no preço. Quanto à Administração Central, não me parece coerente suprimi-la, pois é razoável pensar que o serviço será prestado com o suporte do escritório geral da contratada.

91. Em conseqüência, é legítima a incidência para os projetos do mesmo BDI das obras e serviços, ou seja, 26%. Recordando que houve a exclusão do IRPJ e da CSLL, a única economia possível, por causa desses tributos, seria de R$ 505.348,02. Da mesma forma, a Agência Espacial deve sanar o erro.

C) As diferenças de custos – R$ 35,473 milhões do “sobrepreço”

92. Cumpre observar que o “sobrepreço” indicado fundamenta-se em diferenças de custos, ou seja, livres de BDI, que aqui foi alvo de avaliação separada.

93. Nesse “sobrepreço”, merecem realce os seguintes fatores: alto custo do transporte de materiais, com forte repercussão no preço do fornecimento de aço, cimento, areia, agregado graúdo e bloco cerâmico, insumos largamente utilizados nas obras; baixa produtividade de máquinas e das equipes de serviço, com elevado custo horário; composições com custos acima do Sinapi ou do Sicro2; superdimensionamento de quantitativos; estimativa de grandes perdas; encargos sociais encarecidos.

94. É impraticável, nesta revisão, discorrer acerca de cada um dos custos tidos como incongruentes pela Secob, até pela falta, nos autos, de subsídios completos e seguros que permitam formar convicção.

95. A respeito do transporte, quesito de enorme representatividade no “sobrepreço”, o relatório de auditoria põe em dúvida tanto as distâncias (localização das jazidas ou dos fornecedores) quanto as rotas e os meios de fretamento. Há incertezas igualmente sobre a viabilidade de plena utilização da infra-estrutura portuária, a disponibilidade de embarcações, a capacidade de carga destas, o tempo consumido no transporte marítimo, os caminhos rodoviários, etc.

96. Da parte da Agência Espacial, não foi feita ou, pelo menos, não foi demonstrada uma avaliação circunstanciada das condições que determinam a melhor opção para o transporte, seja em função do local da jazida ou do fornecedor, seja do modal mais econômico. Por outro lado, talvez pela ausência de dados, a Secob repetidamente lança mão de um raciocínio intuitivo, porém não muito persuasivo, bem como se vale de presunções que reclamam confirmação.

97. Para a definição de algumas produtividades e custos horários, foram apanhados parâmetros de publicações especializadas. Não questiono a competência desse material técnico, mas índices isolados dão pouca firmeza quanto a constituírem números de ampla aceitabilidade, sobretudo para decretarem alterações que envolvam milhões de reais.

98. Além do mais, transpareceu-me que a Secob fez previsões bastante otimistas, materializadas em boas produtividades, pequenas perdas, altos rendimentos, favoráveis condições climáticas e de trabalho. Há

diferenças drásticas entre certos índices, o que, à primeira impressão, denota erro absurdo do orçamentista, embora também possam existir exageros nos referenciais adotados. São necessárias maiores informações.

99. Relativamente ao uso do Sinapi e do Sicro2 como modelos de custos, sob a consideração de que os serviços são comuns na construção civil, ressalto que a Agência Espacial conformou os insumos da obra aos referidos sistemas. Entretanto, para composições de serviços, compreendo não ser adequado comparar valores puros.

100. A Lei nº 11.439/2006, que impõe a padronização pelo Sinapi, confere margem a que os custos de referência possam ser ponderados, em situações peculiares, como disposto no § 1º do art. 115:

"*Art. 115. Os custos unitários de materiais e serviços de obras executadas com recursos dos Orçamentos da União não poderão ser superiores à mediana daqueles constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, mantido pela Caixa Econômica Federal, que deverá disponibilizar tais informações na internet.*

§ 1º Somente em condições especiais, devidamente justificadas em relatório técnico circunstanciado, aprovado pela autoridade competente, poderão os respectivos custos ultrapassar o limite fixado no ***caput*** *deste artigo, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle interno e externo.*"

101. Tenho para mim que as obras de infra-estrutura do Centro de Lançamento de Alcântara reúnem características próprias suficientes para demandar custos diferenciados.

102. Em primeiro lugar, não pode ser desprezado, absolutamente, o fato de que o Centro continuará em operação durante a execução dos serviços. Isto é, atividades militares e de interesse nacional ocorrerão em paralelo com as obras. É inevitável que aconteçam transtornos recíprocos, com prejuízo ao andamento de ambas as ações. Pode ser mesmo que os serviços tenham que ser suspensos em algumas ocasiões.

103. Freqüentemente o Tribunal tem acolhido redutores de produtividade para obras rodoviárias em estradas com tráfego liberado. Não enxergo justificativa para agir de modo distinto neste caso.

104. Em segundo lugar, obras civis, comuns que sejam, podem ser feitas com gabaritos variados. A qualidade dos serviços, dos materiais e do acabamento influencia no preço. Conforme a Agência Espacial, essa qualidade, marcante em projetos estrangeiros, tem o propósito de alavancar negócios, pois é decisiva para quem procura um centro de lançamento.

105. Pelos motivos explicados, lamentavelmente ainda não há como sentenciar a favor ou contra o orçamento da licitação, muito menos encontrar um possível meio-termo. Muita coisa tem de ser aclarada.

106. Faço parte daqueles que lutam pelo rápido saneamento de irregularidades verificadas em obras públicas, porque sei bem da importante função que elas desempenham no impulsionamento do País. Porém, as alternativas neste momento, a meu ver, consistem em gastar uns dias a mais na superação das dificuldades colocadas ou arriscar logo uma decisão, com boa probabilidade de se cometer tamanho engano quanto aos preços que impeça o empreendimento de sair do papel.

107. Nesses termos, acho que a melhor saída agora é solicitar à Secob uma avaliação a respeito das flutuações de preços admissíveis para as obras de infra-estrutura do Centro de Lançamento, em confronto com o Sinapi e o Sicro2, por conta de suas particularidades, bem como instar a Agência Espacial a mostrar um estudo que comprove a opção de transporte mais vantajosa para cada material.

II – Regras Licitatórias

108. No que diz respeito às regras da licitação, vou circunscrever-me aos quesitos em que dissinto do encaminhamento proposto pela Secob.

A) O não-parcelamento das obras e fornecimentos

109. A Agência Espacial resolveu fazer uma única licitação para todos os serviços e aquisições que se referem à infra-estrutura geral do Centro de Lançamento de Alcântara.

110. Embora a Secob insista na idéia de que a hipótese de parcelamento deva ser pensada, o Tribunal já enfrentou o tema, deixando a critério da Agência a escolha, evidentemente justificada, sobre a divisão ou não da licitação, como se percebe do Acórdão nº 108/2006-Plenário:

"*9.1. determinar à Agência Espacial Brasileira - AEB que:*

9.1.1. considerando o disposto no art. 23, § 1º, da Lei 8.666/93, com a redação dada pela Lei

8.883/94, e na Súmula 247 do Tribunal, realize o parcelamento do objeto da licitação a ser promovida com vistas à contratação das obras, serviços e fornecimentos necessários à Implantação e Complementação do Centro de Lançamento de Alcântara e Centro Espacial de Alcântara, devendo proceder anteriormente, para fundamentar a escolha da forma de configuração dos 'blocos' ou 'lotes' a serem formados em função do parcelamento, a estudos técnicos que considerem as características de mercado e que indiquem a alternativa de divisão que melhor satisfaz aos princípios da competitividade, da isonomia e da obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, respeitadas as limitações de ordem técnica, sem prejuízo de realizar contratação isolada de todo o complexo ou conjunto com um licitante, mas, neste caso, desde que admitida expressamente a participação no certame de empresas em consórcio, como forma de assegurar o parcelamento material do objeto, respeitando as regras prescritas no art. 33 da Lei 8.666/93;" (grifei)

111. Na oportunidade, o Ministro-Revisor manifestou o seguinte entendimento, albergado por este Plenário:

"*9. Com efeito, além da possibilidade de promover licitação para contratação isolada em cada bloco ou lote, a administração também pode optar por contratação isolada que venha a abranger todo o objeto da avença, mas, neste caso, desde que permita a participação de empresas em consórcio.*

10. É que, diante das circunstâncias, o parcelamento do objeto não seria obrigatório, mas, sim, desejável, e pode ser atendido tanto pelo parcelamento formal do objeto, por intermédio da aludida configuração de blocos ou lotes, quanto pelo chamado parcelamento material, por intermédio da permissão para que empresas em consórcios venham a participar do certame.

11. Com isso, obtém-se o dito parcelamento material do objeto, já que pequenas e médias empresas interessadas no ajuste poderão se organizar em consórcios, assegurando-se, nos exatos termos do Item 9.1.1 do acórdão oferecido pelo ilustre Relator, a observância dos princípios da competitividade e da isonomia, sem descuidar da obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração. (...)

19. Observo, ademais, que, de modo ainda mais contundente, sobreveio, mais recentemente, límpida manifestação deste Tribunal no TC 004.440/2001-4, lançando ainda mais luzes sobre a questão. É que, naqueles autos, seguindo o Voto proferido pelo digno Ministro-Relator Benjamin Zymler, o Plenário vazou o Acórdão 86/2004 e, nele, também aceitou, como 'vantagens para o não-fracionamento' em obras e serviços de complementação e melhoria em grandes empreendimentos, a 'unificação do canteiro de obras e unidade de controle', além de outros argumentos plenamente concebíveis. Sob esse aspecto, o TCU acabou por recomendar o não-parcelamento, considerando a possibilidade de 'apenas uma empresa ou consórcio realizando a obra, com a vantagem de ter uma visão global do sistema, pois, um possível parcelamento provocaria perda de qualidade técnica pela mistura de tecnologias ou procedimentos técnicos, comprometendo o seu conjunto'. Em adição, registrou que a 'reduzida estrutura administrativa, em face de limitações quantitativa e qualitativa, não teria capacidade para gerenciar, controlar e fiscalizar várias parcelas de serviços', sem colocar em risco a perfeita execução do objeto. *(...)*

24. A propósito desse tema, ressalto que a complexidade e a diversidade da obra ***sub examinen*** *aliada à importância estratégica do projeto aproximam a análise da complementação do CLA daquela, empreendida na apreciação dos casos Projeto Sivam e Aeroportos da Infraero, afastando, por via de conseqüência, qualquer comparação com a mera construção de uma obra civil normal. Até porque, diferentemente do que ocorre em uma obra civil comum, a divisão do complexo em blocos ou lotes, para fins de parcelamento formal do objeto, resulta em certo grau de risco quanto à plena construção do CLA dentro do cronograma fixado. Basta ver, por exemplo, que a Administração experimentaria inaceitável obstáculo à operação do Centro, caso o lote das obras afetas ao lançamento de satélites estivesse concluído, mas não pudesse entrar em funcionamento pleno em virtude de o bloco inerente ao sistema de energia, nele incluída a construção da barragem, não estar pronto por força de imbróglios judiciais ocorridos durante a licitação deste subconjunto do complexo.*

25. Devo registrar que é aí, neste último ponto, que reside a minha maior preocupação com a solução jurídica que será dada à presente questão. O Tribunal deve atentar, sim, para a necessidade de parcelamento do objeto, mas não pode esquecer de assegurar opções à Administração para que ela possa promover a efetiva construção de todo o complexo dentro do prazo necessário. A uma, porque, se isso não for assegurado, poderemos ter uma obra que foi parcelada, mas que, efetivamente, não se tornou mais econômica. Seria a manifestação do velho ditado popular 'o barato saiu caro'. E há inúmeros exemplos de obras estratégicas de magnitude semelhante à ora examinada que dobraram ou triplicaram de preço em

decorrência da demora na conclusão dos trabalhos. Lembro, nesse sentido, da construção das usinas eletronucleares de Angra I e II, sem falar da famosa ferrovia do aço, entre tantas outras. A duas, porque a construção do CLA deve ser concluída rigorosamente dentro do cronograma geral, no menor tempo possível, já que, dia a dia, o Centro de Lançamentos perde eficiência econômica em relação aos demais concorrentes internacionais, em face da contínua evolução tecnológica buscada por outros países na área de lançamento de satélites. Neste caso, a manifestação popular seria outra, consistiria no adágio 'tempo é dinheiro', e, então, veríamos o Brasil deixar de obter divisas com a prestação de serviços para o resto do mundo, por não ter terminado a plena construção de todo o complexo em tempo razoável."

112. Na mesma direção, outras deliberações do TCU concluíram que, principalmente em obras de grande porte, afora o embaraço na compatibilização de cronogramas, os custos de gerenciamento de vários contratos redundam mais dispendiosos do que um eventual ganho no preço total resultante do parcelamento, como ilustra o Acórdão nº 406/2006-Plenário.

113. Não é demais relembrar que o Centro de Lançamento funcionará no decorrer das obras, o que torna desaconselhável a pulverização da responsabilidade pelo comando do empreendimento, bem como a multiplicação dos canteiros. A racionalização da estrutura obreira afigura-se essencial para a manutenção das operações do Centro.

114. Por conseguinte, depreendo que a contratação global do empreendimento, admitida, como está, a participação de consórcios (no chamado "parcelamento material"), representa a melhor alternativa para o resguardo do interesse público. Definitivamente, vale dizer, ademais, que acerca desse tema o Tribunal já decidiu, não restando, portanto, mais espaço para inconformismo.

B) O tipo técnica e preço

115. O julgamento com base na técnica e preço foi decidido pela Agência Espacial em virtude dos fundamentos sintetizados pela Secob da forma adiante:

"*O parecer técnico concentra suas justificativas tentando demonstrar a complexidade do conjunto de obras, serviços e sistemas que compõem o objeto da licitação. Em suma, argumenta a importância estratégica e tecnológica do empreendimento; o nível de exigência da qualidade final, da confiabilidade e da segurança das instalações e sistemas, dados a importância e o risco envolvidos; a necessidade de seus diversos prédios e instalações funcionarem de forma integrada e sistêmica; necessidade de execução conjunta de todo o empreendimento, de modo a garantir 'a perfeita integração das diversas atividades, por se tratar de uma obra com especialidades múltiplas e indivisíveis, executadas, testadas e operadas simultaneamente'; a necessidade de planejamento, organização e gerenciamento centralizados, requerendo alta capacidade técnica e gerencial da empresa encarregada; a execução das obras simultaneamente com a operação normal do Centro de Lançamento; o fornecimento e a instalação de sistemas e equipamentos especiais a serem interligados e integrados; o envolvimento de vários ramos e especialidades da engenharia.*

(...) *Afirma que o empreendimento é 'majoritariamente dependente de tecnologias diferenciadas e gerenciamento exigente, insumos nitidamente sofisticados e de domínio muito restrito, e mesmo protegidos como estratégicos'.*"

116. Como se vê, o parecer que recomendou a licitação pelo tipo técnica e preço enfatizou a questão da capacidade de gerenciamento como ponto crítico para o sucesso do empreendimento.

117. Realmente, estamos falando da construção de uma pequena cidade, conglomerando habitações, hotéis, hospital, prédios administrativos, usina para geração de energia, estradas, entre outras construções. Será preciso, além da capacidade de engenharia, um esforço de coordenação dos trabalhos descomunal, que não está ao alcance de qualquer empreiteira de obras civis.

118. No Acórdão nº 108/2006-Plenário, que examinou a concorrência originariamente lançada pela Agência Espacial, foi ventilada expressamente a possibilidade de adoção da técnica e preço, ao argumento de que a aludida forma de licitação "*para obras de grande vulto tem sido aceita pelo TCU, observados os ditames legais, conforme entendimento registrado, por exemplo, no Acórdão 247/1999-TCU-2ª Câmara*". Pode-se citar ainda, na mesma linha, o Acórdão nº 1.692/2004-Plenário.

119. Segundo o § 3º do art. 46 da Lei nº 8.666/93, embora deva constituir exceção, o tipo técnica e preço pode ser fixado para obras "*de grande vulto, majoritariamente dependentes de tecnologia nitidamente sofisticada e de domínio restrito*", "*nos casos em que o objeto pretendido admitir soluções*

alternativas e variações de execução, com repercussões significativas sobre sua qualidade, produtividade, rendimento e durabilidade concretamente mensuráveis".

120. Ao olhar da Secob, a tecnologia sofisticada e restrita mencionada pela lei prende-se de modo exclusivo ao engendramento construtivo. Esta é a impressão que se tem da sua análise.

121. Contudo, as obras em comento exigem, em alto grau, talento e conhecimento na condução dos trabalhos, perfeito domínio do arranjo operacional, soluções de integração e desenvoltura na superação de inimagináveis obstáculos naturalmente esperados num empreendimento de grandeza colossal. Não se pode examinar cada parte da obra abstratamente, para daí concluir que se constitui numa construção comum. O que está sendo contratado é um conjunto harmônico de edificações que seja funcional.

122. Certamente não foi a esmo que a lei distinguiu as "*obras de grande vulto*", sujeitas a diversas formas de execução, com conseqüências na produtividade, no rendimento e na qualidade.

123. Aliás, a qualidade é outro requisito imperioso na infra-estrutura geral do Centro de Lançamento, pois dela depende a boa imagem do empreendimento no cenário internacional. É certo que a finalidade de uma obra, em princípio, não determina a sua característica construtiva, como afirmado pela Secob. Porém, há situações em que a finalidade influencia sim nos atributos da obra. Um galpão destinado ao depósito de materiais de construção pode não ter muitas necessidades qualitativas; outro galpão, a ser usado na guarda de produtos químicos, já pedirá mais cuidado na sua estrutura; um galpão no qual se pretende acondicionar motores e mecanismos de foguetes e equipamentos passíveis de explosão ou combustão, como no Centro de Lançamento de Alcântara, demandará maior refinamento nos padrões de qualidade.

124. Logo, avalio que há plausibilidade na preferência pelo tipo técnica e preço para a licitação das obras de infra-estrutura do Centro de Lançamento.

125. Quanto aos pesos para julgamento das propostas, 60% para a técnica e 40% para o preço, este Tribunal, para obras de infra-estrutura aeroportuária, considerou a distribuição bem-proporcionada, como se verifica no Acórdão nº 1.692/2004-Plenário. Muito mais razão há para que na licitação relativa ao Centro de Lançamento seja tida como adequada a idêntica distribuição de pesos.

III – Matérias Específicas

A) A usina

126. Com o objetivo de prover energia ao Centro de Lançamento, foi concebida a instalação de uma usina termelétrica, tendo como fonte de combustível o babaçu, conquanto também operativa com diesel, ao preço aproximado de R$ 60 milhões.

127. A equipe de auditoria argüiu sobre a necessidade e a viabilidade técnica e econômica da obra, com o argumento de que faltavam estudos mais consistentes, assim como apontou a deficiência do projeto básico e o pouco detalhamento dos serviços.

128. Antes de tudo, é preciso explicar que a usina planejada vincula-se a um projeto nacional, que pretende desenvolver a produção energética baseada no biodiesel. No plano local, a usina contribuirá para o fomento da economia circunvizinha ao Centro de Lançamento de Alcântara, pois incentivará o cultivo e a extração do babaçu.

129. De fato, conforme trabalhos sobre os quais se fundamentam projetos-de-lei em tramitação no Congresso Nacional, a opção pelo biodiesel proporciona a redução na emissão de poluentes, o barateamento para o consumidor, comparativamente com os combustíveis tradicionais, e a inclusão social, pela geração de emprego e renda.

130. Daí já se nota que o debate acerca da necessidade da usina, proposto pela equipe de auditoria, transcende os limites de interesse do Centro de Lançamento. De qualquer modo, mesmo só tendo em vista o propósito do Centro, a deliberação pela construção da usina parece legítima.

131. De acordo com as exigências do mercado internacional, tanto melhor habilitado é um centro de lançamento de satélites quanto mais ele for completo estruturalmente. Ao dispor de um sistema particular de produção e distribuição de energia, o Centro de Lançamento de Alcântara trilha na direção

de sua auto-suficiência, afirma a segurança do sítio, engrandece sua imagem no exterior e, conseqüentemente, torna-se apto a ampliar sua participação no ramo.

132. Ainda que sejam boas as condições atuais de fornecimento de energia no Estado, a realidade é que o passado recente demonstrou haver riscos de colapso no setor, sem falar que a atividade, não obstante sob o controle do poder público, está diretamente nas mãos da iniciativa privada, na forma de concessão, o que, no caso do CLA, põe atividades militares estratégicas sob forte dependência do trabalho de terceiros.

133. Quanto à viabilidade técnica, acredito que também não existe empecilho para a construção da usina. A experiência brasileira no aproveitamento do biodiesel já pode ser considerada satisfatória. Além disso, o nascimento do bicombustível é uma prova da capacidade do País de fazer progresso nesse campo tecnológico.

134. Há de se levar em conta também que o projeto da usina de babaçu é inovador e insere-se num plano de governo. O importante, no que toca ao projeto, é que a idéia tenha um nível de credibilidade que justifique o investimento. E disso não se duvida.

135. Por outro enfoque, as informações existentes sobre a oferta de babaçu afastam a preocupação da equipe de auditoria quanto a possíveis dificuldades na obtenção do produto. Basta ver o que a Embrapa diz (www.embrapa.br): "*O Brasil tem potencial para fornecer mais de 60% do biodiesel em substituição ao diesel que o mundo inteiro consome atualmente. Somente de babaçu temos no Brasil 17 milhões de hectares nativos. A agricultura brasileira consome 6 bilhões de litros de diesel que poderiam ser totalmente substituídos pelo biodiesel produzido no País.*"

136. De sua vez, por constituir um projeto que possui um fim além de si mesmo, já que se espalha na criação de múltiplos benefícios que estão acima da simples geração de energia, a viabilidade econômica não pode ser medida apenas com suporte no custo da provisão para o Centro de Lançamento de Alcântara. O apelo social inerente ao projeto é inestimável.

B) O projeto básico das obras de infra-estrutura

137. É fato que o projeto básico do empreendimento é, em grande parte, antigo, o que ocasionou a censura da equipe de auditoria quanto à validade dos estudos geotécnicos que lhe fundamentam. Também é verdade que as normas de engenharia foram aprimoradas nesse intervalo de tempo.

138. Contudo, não há razão para acreditar que o projeto básico deva ser refeito somente em virtude desse aspecto. Primeiro, porque é impensável que o solo local tenha sofrido relevantes mudanças no lapso de vinte anos, a ponto de que as sondagens feitas não possam servir ao menos de referência para um projeto inicial. Depois, como corroborado pela equipe de auditoria, as edificações previstas são quase todas de um único pavimento, o que certamente não exigirá tanto do solo.

139. Assim, compreendo que o refazimento das sondagens e do projeto básico, conforme proposto pela equipe de auditoria, não compensaria o gasto de tempo e dinheiro, pois, pelo que se percebe, eventuais alterações que se mostrassem necessárias durante a execução seriam mínimas.

C) A licença ambiental

140. A falta de licença ambiental representa impedimento sério para a licitação. Nesse sentido, vejo que a solução encontrada pelo Relator, na minuta de voto apresentada, ao determinar ao Ibama que priorize a análise do estudo ambiental preparado pela Agência Espacial Brasileira, é digna de elogios, na medida em que atua concreta e positivamente em prol da desobstrução do empreendimento.

IV – Conclusão

141. Como pôde ser notado, o relatório de auditoria nas obras de infra-estrutura geral do Centro de Lançamento de Alcântara traz uma infinidade de questões que reclamam a atenção do Tribunal, o que não chega a ser estranho, dada a imensidão do projeto.

142. Alguns dos problemas levantados pela equipe de auditoria, entretanto, são controversos, como provam várias deliberações desta Corte que adotaram encaminhamentos opostos. Outros pontos comportam juízos diferenciados, conforme a sensibilidade do examinador.

143. Nesta revisão, creio ter demonstrado que o presumível sobrepreço presente no orçamento das obras está longe da magnitude indicada pela equipe de auditoria. Mais precisamente, pode-se afirmar que R$ 80,324 milhões, do “sobrepreço” original de R$ 122,031 milhões, não se sustentam, muito porque são resultado de exclusões de serviços que a equipe equivocadamente entende desnecessários ou injustificados, mas que, em todo caso, não configuram custos acima do mercado. Até agora, apenas algo em torno de R$ 1,3 milhão pode ser tido como injustificado, o que requer as determinações corretivas que serão efetuadas. Quanto ao resto do suposto “sobrepreço”, que seria de R$ 40,4 milhões, a verdade é que não há elementos suficientes para que sua existência seja certificada, o que demanda o aprofundamento que irei propor.

144. Com relação às regras licitatórias, os quesitos mais importantes definidos pela Agência Espacial estão em consonância com a jurisprudência do TCU para obras da mesma natureza e porte.

145. A respeito da usina termelétrica de babaçu, os estudos feitos pela Agência são suficientes para mostrar que o projeto tem condições de se tornar realidade e que o abastecimento da energia pode ocorrer a um custo admissível, sobretudo na consideração de que há interesses sociais que estão além dos objetivos intrínsecos à operação do Centro de Lançamento.

146. É de ser salientado que o Tribunal, nesta auditoria, encara uma situação inusitada, na qual está examinando, em todos os pormenores, um edital de licitação, que não lhe cabe preparar. Há uma distância óbvia entre o papel do administrador e o do fiscalizador, que às vezes parecem ser confundidas no relatório submetido à apreciação. Decisões sobre o que fazer, no contexto de políticas públicas, ou sobre o que seja melhor para o País ou para uma obra de projeto de desenvolvimento nacional encontram espaço no âmbito do Governo. Não é reservado ao Tribunal o poder de impor sua vontade aos rumos do Estado.

147. Também não é demais advertir que, por ter sido o edital analisado pelo TCU antes de qualquer oferta de licitante, não há ainda interesses privados em jogo.

148. Ressalvo ainda que futura liberação do edital pelo TCU não o tornará, obviamente, inatacável pelos licitantes, segundo os instrumentos previstos na lei, nem impedirá o Tribunal de reavaliá-lo a qualquer tempo, caso surjam indícios de alguma desconformidade.

149. Finalmente, quero consignar que o encaminhamento que proponho nesta oportunidade quebra muito da complexidade do assunto e enxuga substancialmente a abrangência dos aspectos que precisariam ser reanalisados ou corrigidos pela Agência Espacial. No meu modo de ver, é um passo indispensável para viabilização dessas obras de extremo significado para o Brasil.

Diante do exposto, voto por que o Tribunal adote o acórdão que ora submeto ao Plenário.

TCU, Sala das Sessões, em 27 de junho de 2007.

MARCOS VINICIOS VILAÇA
Ministro-Revisor

GRUPO II - CLASSE V - PLENÁRIO

<u>TC-009.484/2006-2</u>
Natureza: Levantamento de Auditoria
Unidades:
- Agência Espacial Brasileira (AEB) e
- Centro de Lançamento de Alcântara (CLA)
Interessado*: Tribunal de Contas da União*
Advogado constituído nos autos*: não atuou*

Sumário: LEVANTAMENTO DE AUDITORIA. LICITAÇÃO PARA A CONTRATAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA DO CENTRO DE LANÇAMENTO DE ALCÂNTARA.

VOTO COMPLEMENTAR

Em 6/12/2006 elevei à apreciação deste Colegiado voto a respeito do edital da Concorrência 03/2006, promovida pela Agência Espacial Brasileira (AEB) para contratação das obras de reforma e complementação da infra-estrutura geral do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), constituídas de edificações concernentes a unidades habitacionais, hotéis, hospital, prédios administrativos, galpões, almoxarifados, e de construções de usina, rodovias, pátio de aeronaves, muros de proteção e outros serviços.
2. Naquela oportunidade, o eminente Ministro Marcos Vinicios Vilaça solicitou vistas dos autos, e, neste momento, traz à apreciação da Corte voto revisor, por meio do qual tece ponderados argumentos e avaliações e oferece alternativas às propostas por mim apresentadas.
3. Observo que as divergências existentes entre os dois votos é parcial, recaindo apenas sobre algumas das inúmeras questões suscitadas pela Secob em seu relatório de auditoria.
4. Com relação a essas divergências, e não obstante a profundidade, o cuidado e a judiciosidade dos argumentos apresentados pelo nobre Revisor, entendo necessário tecer alguns comentários.
5. Para oferecer maior facilidade de leitura, utilizo estrutura de exposição similar a do voto revisor, complementando-a ao final.

I – Preços

6. Relativamente a questão dos preços estimados para as obras de complementação do Centro de Alcântara, e conforme salientado no voto revisor, a Secob analisou mais detalhadamente uma amostra representativa de 39% do valor total, orçado em R$ 677,35 milhões, e superficialmente alguns outros aspectos. Analisou, portanto, itens que representam R$ 264,16 milhões, tendo impugnado valores que totalizam R$ 122 milhões.
7. O voto por mim apresentado, em seu item 20, deixou assente que a impugnação desses valores, agrupados como possível sobrepreço, detinha as mais diversas razões.
8. Em verdade, o problema encontrado na análise do orçamento integrante do edital sob comento não reside somente nos eventuais indícios de superfaturamento ou no seu montante.
9. O que se depreende do relatório apresentado pela Secob é que a própria secretaria especializada teve enormes dificuldades em avaliar as cotações apresentadas pela AEB, em razão da incompletude delas.
10. Conforme apontado no voto por mim apresentado (item 15) parcela bastante considerável do orçamento não contém detalhamento do custos nele apontados, mas apenas verbas estimativas, o que impediu fosse efetivamente analisada possível discrepância de custos. Apenas para se ter uma idéia, e considerando a amostra analisada, os itens Controle de Qualidade Tecnológico (R$ 17 milhões), Operação e Manutenção do Canteiro (R$ 60 milhões), Medidas Sócio-Ambientais (R$ 34 milhões) e

Sistemas e Sensores Específicos (R$ 7 milhões), totalizando R$ 118 milhões, não tiveram seu detalhamento apresentado aos licitantes (conforme transcrição de instrução da Secob para o relatório por mim já apresentado – fl. 132). O custo da mão-de-obra encontra-se estimado, no orçamento apresentado pela AEB, como percentual fixo sobre os custos dos materiais e equipamentos. Restou desconhecido, portanto, o custo efetivo desse significativo item de custo (item 15 do voto).

11. Frente a essa ausência de informações essenciais, a Secob procedeu a uma análise comparativa, em proporções ou percentuais, de alguns itens significativos em termos de custos e apontou aqueles mais discrepantes da realidade esperada. Conforme exemplos apontados no voto por mim trazido a este Colegiado (item 21):

> - "o custo estimado para os equipamentos alocados em manutenção das vias de acesso às obras de complementação do CLA foi orçado em R$ 14,35 milhões, o que representa, a título de comparação, a quase 60% da totalidade dos recursos (R$ 24,78 milhões) destinados ao Estado do Maranhão, ao abrigo do PETSE, para recuperação de 2.483 km de estradas asfaltadas (e que inclui, nesse último caso, equipamentos, materiais e mão-de-obra, e não apenas equipamentos);
>
> - o valor total dos recursos destinados à 'Operação e manutenção do canteiro de obras' atinge R$ 60 milhões, quase 9% do total do orçamento da obra;
>
> - a soma dos itens 'Instalação de canteiro de obras', 'Mobilização de mão-de-obra', 'Mobilização de equipamentos', 'Operação e manutenção de canteiro de obras', 'Remoção de canteiro e limpeza final da obra', 'Desmobilização de mão-de-obra, 'Desmobilização de equipamentos', 'Controle de qualidade tecnológico', 'Garantia de qualidade' e 'Administração local' – itens que representam custos administrativos e operacionais indiretos, que nada agregam materialmente às obras - eleva-se a R$ 172,57 milhões, equivalente a 25,3% do valor total;
>
> - para o item 'administração local' foi estimada uma frota simultânea e permanente de 45 veículos, entre os quais incluem-se kombis e camionetes, um para cada duas pessoas lotadas na administração local da obra;
>
> - o custo do item 'Administração Central' foi estimado em 5% do valor do contrato, percentual excessivo em face da estrutura de 'Administração Local' prevista e dos índices utilizados por outros órgãos, como o Dnit, situados em 1,5% - diferença essa que, isoladamente, e considerando um valor contratado de R$ 600 milhões, significaria sobrepreço da ordem de R$ 21 milhões;
>
> - custo excessivo de aluguel de equipamentos – a título de exemplo, o custo mensal de uma Carregadeira de Pneus Solos – 3,1 m3 foi orçada em R$ 36,83 mil/mês, ou R$ 2,21 milhões durante os 60 meses previsto para execução da obra, o que seria suficiente para aquisição de 4 carregadeiras de pneus Carterpillar 950 G – 3,1 m3, que tem custo estimado em R$ 540 mil pelo sistema Sicro e em R$ 512 mil pelo Sinapi, exemplo esse que pode ser expandido para outros equipamentos a serem utilizados nas obras;
>
> - a adoção de 'medidas sócio-ambientais' foi estimada em R$ 33,9 milhões, mesmo na ausência de qualquer projeto ou especificações que justifiquem esse valor."

12. Considerando, ainda, não que alguns valores orçados encontrem-se divergentes dos constantes nos sistemas referenciais – Sinapi e Sicro2 -, mas que o orçamento apresentado pela AEB não utilizou esses sistemas como referência, e que não restou informado com exatidão quais as referências utilizadas, entendo que as estimativas de custos apresentadas pela AEB não se coadunam com as determinações contidas na Lei 8.666/93, e, por isso, não devem ser aceitas.

13. Em relação a preços, considero indispensável manter a redação dos itens 9.3, 9.6, 9.8.2.2 a 9.8.2.5, 9.8.2.8 a 9.8.2.17, 9.8.2.20 a 9.8.2.24.7, 9.8.2.26.1.2, 9.8.2.26.3, 9.8.2.26.4, e 9.8.2.27.3 a 9.8.2.27.7 do acórdão por mim proposto.

Medidas Sócio-Ambientais

14. O voto revisor aponta que o valor estimado para as "Medidas Sócio-ambientais", no valor de quase R$ 34 milhões, equivalentes a exatos 5% do valor total estimado para o empreendimento, representa um resgate de uma "dívida social com a comunidade quilombola da região, afetada no seu modo de vida a partir da instalação do Centro de Lançamento de Alcântara" e que "a existência do item no orçamento da obra é uma garantia para os quilombolas de que o acordo com o governo será cumprido".

15. A impugnação por mim apresentada a este item tem várias razões.
16. Não existe descrição das medidas que deverão ser implementadas. Na ausência do licenciamento ambiental, não se sabe o que deverá ser efetivamente realizado, o que obsta, lógica e legalmente, seja licitada sua execução.
17. Ainda que parte desse valor, ou das medidas a serem executadas com esse valor, represente dívida social com as comunidades quilombolas, como bem disse o eminente Ministro Revisor, é certo que parte dele também deverá ser destinado à adoção de medidas voltadas à preservação da fauna e flora e minimização de impactos ambientais diversos.
18. Sendo necessária uma garantia às comunidades quilombolas de que o governo federal ou a AEB cumprirão acordos estabelecidos, entendo que essa garantia deve ser oferecida pelos meios legais adequados, até porque licitar item genérico, não especificado, além de não ser permitido pela lei, não garante que o objeto eventualmente executado atenderá às necessidades da administração e dos administrados.
19. Quanto a isso, entendo ser necessário aguardar o licenciamento ambiental, e, com base nas recomendações nele contidas, especificar as medidas a serem executadas.
20. Considero necessário manter, portanto, a redação dos itens 9.5, 9.6, 9.8.2.13 e 9.8.2.27.1, do acórdão por mim proposto.

Demais itens relacionados a preços no voto revisor

21. Com relação aos preços dos demais itens discutidos no voto revisor - operação e manutenção do canteiro, controle de Qualidade e Tecnológico e Garantia da Qualidade, Aço CA-50^{A}, Alvenaria, Placas de Concreto, Instalação do Canteiro de Obras, desmatamento, Destocamento e Limpeza do Terreno, BDI sobre execução de serviços e sobre projetos e fornecimento de equipamentos, e outras diferenças de custos, entendo que o refazimento, ou detalhamento/complementação do projeto básico e do orçamento pela AEB, conforme proposto em meu voto, propiciará, de maneira mais apropriada, penso, a adequação dos preços aos parâmetros de mercado e sua respectiva análise por parte desta Corte.

II – Regras Licitatórias

O tipo técnica e preço

22. Quanto à utilização da tipologia "técnica e preço" na licitação sob comento, havia ressaltado em meu voto (item 26) a posição da Secob no sentido de que apenas 7% do total licitado se enquadraria no permissivo legal para esse tipo de licitação – dependente de tecnologias nitidamente sofisticadas e de domínio restrito (§ 3º do art. 46 da Lei 8.666/93).
23. Isso significa dizer que dos R$ 670 milhões estimados para a obra, R$ 623 milhões referem-se a obras dependentes de tecnologias não sofisticadas e de amplo domínio das empresas que atuam no mercado da construção civil (unidades habitacionais, hotéis, hospital, prédios administrativos, galpões, almoxarifados, usina, rodovias, pátio de aeronaves, muros de proteção e outros serviços menores), que permitem ampla concorrência, e apenas R$ 47 milhões referem-se a instalações sofisticadas, de concorrência mais restrita.
24. A tipologia "técnica e preço" tende a elevar os custos do empreendimento, e não considero razoável se corra o risco de elevar o custo de 93% da obra (R$ 623 milhões) em razão da sofisticação e especialidade de apenas 7% (R$ 47 milhões) dela.
25. Frente ao critério estabelecido pela lei – o qual não cabe ser alterado por esta Corte -, entendo que as opções ao dispor da AEB seriam (1) licitar todo o empreendimento por "menor preço", ou (2) parcelar o objeto, licitando-se 93% do mesmo por menor preço e os restantes 7% por técnica e preço, cabendo à AEB analisar e decidir qual a melhor opção.
26. A qualificação técnica dos eventuais postulantes pode ser garantida, no caso da utilização da tipologia "menor preço", pelo estabelecimento de rigorosos requisitos técnicos na etapa de qualificação técnica, eliminando-se, dessa forma, aquelas empresas ou consórcios que não atendessem às necessidades do empreendimento e da AEB.

27. Considero necessário manter, portanto, a redação dos itens 9.8.2.26.8 a 9.8.2.26.9.2 do acórdão por mim proposto.

III – Matérias Específicas

Usina termelétrica

28. Relativamente à construção de usina termelétrica, ao custo estimado de R$ 60 milhões, ressaltei em meu voto (item 14), com fundamento em informações da Secob, a ausência de estudos técnico-econômicos adequados e a ausência de projeto básico.
29. Entendo que a descrição genérica, em poucos parágrafos, desta usina não atende aos termos da Lei 8.666/93 e ao interesse público em obter o objeto mais adequado ao melhor custo, e que a ausência de projeto básico impede sua licitação.
30. A licitação de objeto impreciso poderá levar à contratação e execução de objeto que não atenda às necessidades da administração.
31. Em nenhum momento afirmei, ou estou afirmando, que a usina seria desnecessária. Afirmei, e afirmo, apenas, com base em elementos constantes dos autos, que não foram analisadas as efetivas necessidades do centro e a melhor forma de atendê-las e que não foi elaborado e disponibilizado projeto básico que as represente.
32. Considero necessário manter, portanto, a redação dos itens 9.8.2.1, 9.8.2.1.3, 9.8.2.18 e 9.8.2.26.1.1 do acórdão por mim proposto.

O projeto básico das obras de infra-estrutura

33. Conforme assinalei em meu voto (itens 10 e 11), o projeto básico do empreendimento foi elaborado em meados a década de 1980, há 20 anos, pelo que entendo remota a probabilidade de que se encontre adequado às necessidades atuais do Centro de Alcântara. Nesses 20 anos as perspectivas do país na área se alteraram enormemente, acordos de cooperação de utilização da base foram firmados com os Estados Unidos e com a Ucrânia – duas potências aeroespaciais -, a tecnologia e os desafios de agora eram inimagináveis naquele momento.
34. Caso se tratasse de um projeto de obras mais comuns, como hospitais, hotéis, escolas, e até mesmo aeroportos e portos, esses 20 anos já seriam suficientes para considerá-lo desatualizado. Tratando-se do projeto de um centro aeroespacial, de complexidade elevada, entendo que tal critério e avaliação são ainda mais aplicáveis.
35. Além disso, ressaltei que os projetos disponibilizados às licitantes são bastante precários, encontrando-se ausentes não apenas algumas sondagens geotécnicas ou projetos de fundações, mas também de estruturas, instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias, entre outras especificações ausentes (por exemplo, o projeto da usina e as especificações das medidas sócio-ambientais) o que impede a adequada avaliação dos serviços necessários à execução do empreendimento e sua correta orçamentação.
36. A própria AEB informou que a eventual vencedora da licitação deveria proceder à atualização dos projetos quando da elaboração dos projetos executivos.
37. Conforme ressaltei em meu voto "essas falhas, além do potencial de dano ao erário que trazem em si, infringem vários dispositivos legais e regras de orçamentação incidentes sobre a matéria", pelo que necessitam ser retificadas antes de publicado novo edital.
38. Considero necessário manter, portanto, a redação dos itens 9.3, 9.6, 9.8.1, 9.8.2.1.4, 9.8.2.18, 9.8.2.26.1.1, 9.8.2.27.1 e 9.8.2.27.2 do acórdão por mim proposto.

IV – Conclusão

39. Conforme salientei em meu voto, as atividades da Agência Espacial Brasileira – AEB e as operações do Centro de Lançamento de Alcântara – CLA são extremamente importantes para o País, estratégica e economicamente.
40. O domínio da tecnologia e da operacionalização do lançamento de satélites coloca a Nação não só em

situação de independência frente aos tradicionais detentores da tecnologia espacial, como também em posição privilegiada para disputar fatias de um mercado mundial cada vez maior.

41. É notória a importância do uso e, em decorrência, do controle da tecnologia de satélites em áreas essenciais ao desenvolvimento nacional, como, por exemplo, comunicações, segurança, meteorologia, projeções climáticas e de impacto ambiental, agricultura, planejamento urbano, metropolitano e regional, entre outras.

42. A mídia nacional vem noticiando, há tempos, que a posição geográfica excepcional do Centro de Lançamento de Alcântara – CLA, combinada com a posição que o Brasil está prestes a assumir com o domínio integral do ciclo de construção e operação de veículos lançadores de satélites, além dos próprios satélites, chamou a atenção mundial, e já redundou em acordos com os Estados Unidos da América e com a Ucrânia relativamente à utilização das instalações do CLA e/ou operação conjunta de lançamentos.

43. As perspectivas são, em realidade, muito maiores que essas, especialmente em se considerando as projeções de crescimento da demanda mundial por satélites e o baixo custo operacional que a posição geográfica do CLA confere aos lançamentos ali efetuados.

44. Uma das bases para o atingimento desses e de outros objetivos nacionais na área espacial passa pela qualidade e completude das instalações físicas e tecnológicas à disposição da AEB e do CLA, exatamente o que trata esses autos.

45. Exatamente em vista da relevância do empreendimento é que entendo extremamente necessário sejam corrigidas **todas** as falhas observadas na auditoria realizada por esta Corte.

46. No meu entender, não se pode licitar e iniciar a execução de um empreendimento tão importante com projetos inadequados e desatualizados. Não se pode licitar um empreendimento de tal vulto com orçamento estimativo em grande parte genérico. Sem se descuidar de garantir a qualidade das instalações projetadas, entendo que o interesse público exige se adote os cuidados e estratégias que conduzam a uma obra que, além de econômica, precisa ser efetiva e atender com qualidade a todas as necessidades de um centro de lançamento moderno e eficiente. Ademais, a lei brasileira não permite se inicie o empreendimento sem o devido licenciamento ambiental.

47. Apesar da extensão do acórdão por mim proposto – que assim ficou em virtude de ter incluído determinações relativas a cada uma das falhas detectadas pela Secob, até mesmo para tornar mais claro à AEB quais procedimentos deveria adotar -, o que se estará determinando à AEB por meio dele é bastante simples.

48. Primeiro, que elabore projeto básico atualizado, que contemple pormenorizadamente suas efetivas necessidades atuais e previsíveis.

49. Segundo, que todos os itens licitados estejam contemplados no projeto básico - plantas, memoriais descritivos, especificações. Ressalto aqui, que, dentre os itens sem projeto, apenas a usina termelétrica e as medidas sócio-ambientais, que não contam com projeto básico ou especificações detalhadas, encontram-se estimadas em quase R$ 100 milhões.

50. Terceiro, que faça constar do projeto básico especificações condizentes com o nível de detalhamento estabelecido por lei e pela técnica para esse tipo de projeto, aí incluídos projetos de fundações, estruturas, e de instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias das instalações.

51. Quarto, que elabore orçamento “detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários”.

52. Quinto, que se aguarde, antes de se dar início à licitação, o licenciamento ambiental por parte dos órgãos competentes e que as recomendações dele advindas sejam consideradas nos projetos.

53. Sexto, que adote a forma e tipologia de licitação prevista na Lei 8.666/93 para o caso concreto, de forma a atender o interesse público por ela expresso, e aos princípios da economicidade, razoabilidade e eficiência.

54. Devo, ainda, ressaltar minha convicção de que a adoção integral das medidas ora propostas é imprescindível para garantir a conclusão das obras no prazo, na completude e na qualidade técnica

necessários ao atendimento dos múltiplos compromissos já assumidos e das expectativas do País, ainda que tais medidas possam representar, agora, pequeno retardamento no início das obras.

55. Isso porque, além da ausência de estudos importantes, como o licenciamento ambiental e o de viabilidade técnica da usina termelétrica, são significativas as deficiências encontradas nos documentos que suportam a atual contratação da obra, quais sejam o projeto básico, o orçamento de custos unitários, a minuta de edital, conforme já extensamente descrito. Penso ser alta a probabilidade de as falhas observadas nestes autos, especialmente as relacionadas à antiguidade e incompletude dos projetos e à ausência de orçamento detalhado, produzirem indesejáveis interrupções na condução das obras, além de potenciais conflitos com a contratada e com os órgãos de controle, ante a precária definição do objeto e do preço que seriam contratados.

56. Creio que começar bem essa obra é requisito indispensável para terminá-la bem e rápido, como é o desejo de todos.

57. Conforme salientei no voto que trouxe ao conhecimento deste Plenário em 06/12/2006, caso as medidas que ora proponho e então preconizadas pela unidade técnica do TCU tivessem sido adotadas pela AEB, já em meados daquele exercício, talvez as falhas já tivessem sido devidamente corrigidas e as obras já estivessem em pleno andamento.

Por todas essas razões, com vênias do Excelentíssimo Ministro Revisor e com todo o respeito pelas propostas por ele apresentadas, mantenho inalterado meu voto inicial e a proposta de acórdão apresentada.

Sala das Sessões, de 27 de junho de 2007.

Augusto Sherman Cavalcanti
Relator

GRUPO II - CLASSE V - PLENÁRIO
TC-009.484/2006-2
Natureza: Levantamento de Auditoria
Unidades: Agência Espacial Brasileira (AEB) e Centro de Lançamento de Alcântara (CLA)
Interessado: Tribunal de Contas da União

Sumário: LEVANTAMENTO DE AUDITORIA. LICITAÇÃO PARA A CONTRATAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA DO CENTRO DE LANÇAMENTO DE ALCÂNTARA. IRREGULARIDADES. ACOLHIMENTO DE PARTE DAS RAZÕES DE JUSTIFICATIVA. DETERMINAÇÕES CORRETIVAS. ADEQUAÇÃO DO BDI. NECESSIDADE DE REEXAME DOS PREÇOS DO SINAPI E SICRO APLICÁVEIS, CONSIDERANDO AS PARTICULARIDADES DA OBRA. NECESSIDADE DE REESTUDO DOS CUSTOS DE TRANSPORTE DE MATERIAIS. ADOÇÃO DE LICITAÇÃO DO TIPO "MENOR PREÇO". MANUTENÇÃO DA SUSPENSÃO CAUTELAR.

VOTO COMPLEMENTAR

Já tendo votado, na condição de Revisor, neste processo que trata de levantamento de auditoria no Edital da Concorrência 03/2006, promovida pela Agência Espacial Brasileira para a contratação das obras de complementação da infra-estrutura geral do Centro de Lançamento de Alcântara, gostaria de fazer novas considerações, em face da manifestação do Ministro Aroldo Cedraz, decorrente de pedido de vista, e do voto complementar apresentado pelo Relator, Ministro-Substituto Augusto Sherman Cavalcanti.

2. Segundo a declaração de voto que recebi do Ministro Aroldo Cedraz, há apenas dois pontos que o distanciam da minha proposta inicial, consubstanciados na sua posição de que não existem motivos para que a licitação seja de tipo que envolva aferição técnica – a menos para determinados itens, tornando-se necessário o parcelamento do objeto e o aperfeiçoamento dos critérios de avaliação – e de que se mostra inapropriada a inclusão de valor para custeio das medidas sócio-ambientais sem detalhamento dos serviços e quantitativos.

3. Ponho-me de acordo com o Ministro Aroldo Cedraz quanto à impossibilidade de manutenção do tipo "técnica e preço" para a licitação, sobretudo por ter ficado insustentável a defesa da Agência Espacial Brasileira para essa escolha a partir do momento em que ela mesma estabeleceu somente o "menor preço" global para a Concorrência 005/CTA/2005, cuja finalidade é a "*reconstrução do Sistema de Plataforma de Lançamento do Veículo Lançador de Satélites (VLS)*", abrangendo serviços notoriamente mais complexos sob o prisma técnico.

4. Nesse caso, acredito que a melhor maneira de solucionar a incoerência produzida pela AEB seja redefinir a Concorrência 03/2006 para o tipo "menor preço", pois a alternativa de parcelar a obra, além de continuar incompatível com o estabelecimento de quesitos técnicos, à vista da outra licitação, esbarraria em transtornos práticos que prejudicariam o empreendimento, conforme expliquei na ocasião anterior.

5. Quanto à reserva orçamentária para as medidas sócio-ambientais, concordaria inteiramente com o Ministro Aroldo Cedraz se estivéssemos diante de uma situação comum. No entanto, o problema escapa à normalidade prevista pela legislação. Por isto que insisto ser uma questão de procurar conjugar o respeito aos princípios básicos da lei com o atendimento do interesse público.

6. O montante discutido representa um compromisso do Governo com a comunidade quilombola e tem natureza compensatória pelos danos causados pela inserção do Centro de Lançamento de Alcântara na região. Portanto, há um valor fixo a ser investido, de forma que não há margem para disputa concorrencial pelo menor preço. O prévio detalhamento de serviços, item por item, numa hipótese destas, deixa de ser tão importante e intransponível.

7. Afinal de contas, a intenção da norma contida no § 4º do art. 7º da Lei nº 8.666/93 é garantir que os licitantes tenham pleno conhecimento do que está sendo adquirido pela Administração, para que

possam elaborar com fidelidade suas ofertas e competir em termos de preços. Mas para as medidas sócio-ambientais previstas para o Centro de Lançamento de Alcântara não existe vantagem, nem para a Administração, nem para os licitantes, em que a pormenorização dos serviços aconteça desde a fase licitatória.

8. Como visto, a norma mencionada é procedimental, não tendo um fim em si mesma, uma vez que se dirige à concretização de outros valores (busca do menor preço, isonomia, transparência), que, todavia, não estarão em jogo ou risco no caso específico das medidas sócio-ambientais. Desse modo, não há por que insistir no procedimento, quando não terá o efeito para o qual foi concebido.

9. Advirto que a separação das medidas sócio-ambientais em outro processo licitatório, num futuro imprevisível, acarretará o descumprimento do acordo entre o Governo e os quilombolas com a participação do Ministério Público Federal, o que impedirá o resgate de uma dívida que se arrasta há décadas e poderá gerar transtornos impensáveis para o andamento das obras.

10. Para encerramento do assunto, julgo imprescindível trazer à lembrança que, segundo o modelo que sugiro, o TCU terá a oportunidade de fiscalizar a composição detalhada das medidas sócio-ambientais, assim que estiver pronta, o que ocorrerá antes da realização dos serviços. Chamo a atenção para o subitem 9.4.22 do acórdão que proponho, compreendendo determinação à Agência Espacial Brasileira: “*só ordene a realização dos serviços referentes ao item ‘Medidas Sócio-Ambientais’ após a assinatura de termo aditivo contratual que contenha um detalhamento minudente dos quantitativos e preços unitários previstos, remetendo-o previamente a este Tribunal*”.

11. Ressalto, ademais, que acolhi a sugestão do Ministro Aroldo Cedraz de aprimoramento da redação do item 9.4.23, com vistas a facultar que uma parcela da obra seja contratada no tipo “técnica e preço”, se assim for necessário, como parece ser o caso da usina termelétrica de Babaçu.

12. Com relação ao voto complementar trazido pelo Ministro-Substituto Augusto Sherman, em que pese o reforço argumentativo, permaneço eu com convicções distintas das suas para o encaminhamento do processo, embora exaltando a grande preocupação que o Relator demonstrou com a matéria.

Em conseqüência destas novas observações, faço pequenas mudanças no acórdão que antes propus, para suprimir o conteúdo do antigo subitem 9.1.8 e acrescentar o subitem 9.4.23.

TCU, Sala das Sessões, em 12 de março de 2008.

MARCOS VINICIOS VILAÇA
Ministro-Relator